NOVEMBRE 1846.

JOURNAL
DE CHIMIE MÉDICALE,
DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHIMIE.

POUDRE-COTON DE M. SCHOENBEIN; POUDRE-COTON DE M. ROTTGER; FULMI-COTON DE M. MOREL; POUDRE-COTON DE MM. CHODSKO ET OTTO.

« Le professeur Schœnbein, de Bâle, a reconnu qu'en faisant subir au coton une préparation particulière, qui demeure encore son secret, on le transforme en une substance nouvelle qui diffère à peine par l'aspect de la matière première, mais qui possède la propriété de s'enflammer par la plus petite étincelle, et de détoner par la percussion. On peut charger une arme quelconque avec cette poudre de coton aussi bien qu'avec la poudre commune, ajouter une balle, et tirer comme on le fait avec un fusil à percussion.

« Pour obtenir un effet égal, on peut n'employer qu'une quantité moitié moindre de poudre végétale. « J'ai tiré, dit M. Beetz, à quarante-huit pas, avec un fusil de munition ordinaire chargé de 1 gramme 8 décigrammes de poudre végétale; la balle (de gros calibre) a traversé trois planches d'un pouce d'épaisseur; puis rencontrant un mur, elle s'est divisée en morceaux très petits. Il s'agissait de renverser une vieille tour : on avait creusé un trou de mine pouvant contenir 1 kilogramme de poudre ordinaire; on y mit 120 grammes seulement de

poudre-coton ; la tour, que 3 livres de poudre ordinaire n'avaient pas ébranlée une première fois, s'écroula complétement.

« Voici de nouveaux avantages de la poudre-coton : 1° elle ne laisse dans les armes presque aucun résidu, car chaque charge emporte le résidu de la décharge précédente, et, après chaque coup l'arme est d'aussi bon service que si on venait de la nettoyer ; 2° elle prend feu subitement et très uniformément, ce qui maintient les armes dans un meilleur état de conservation ; 3° comme elle brûle entièrement et sans mettre en liberté des particules solides, elle ne donne presque pas de fumée : dans une bataille surtout, ce dernier avantage aurait des résultats immenses ; 4° elle n'offre dans le transport aucun danger, parce qu'elle ne fait explosion que sous l'action d'un choc violent. Comme elle brûle d'ailleurs sans flamme, l'explosion ne donnerait pas lieu à un incendie ; 5° mise en paquets, elle occupe un plus grand volume, mais ce léger inconvénient est compensé par la diminution de poids ; 6° après avoir été mouillée, elle reprend, en séchant, toutes ses qualités premières, et dans les temps humides elle acquiert une nouvelle supériorité, parce qu'elle est plus inflammable que la poudre ordinaire. Les épreuves subséquentes nous auront bientôt appris si la poudre-coton doit définitivement remplacer la poudre ordinaire. »

Le professeur Rottger, de Francfort, a annoncé, de son côté, à la société des *Naturforschender*, qu'il était parvenu à préparer une poudre-coton possédant les mêmes qualités que celle de M. Schœnbein.

Depuis l'annonce de la découverte de M. Schœnbein, on a beaucoup parlé de la *poudre-coton*, mais on n'a encore rien appris sur sa préparation.

Nous donnons ici une note qui fait connaître qu'un ingénieur mécanicien français, M. Morel, a découvert un produit ana-

logue, qu'il désigne par le nom de *fulmi-coton*. Voici ce qu'il a publié sur ce produit :

Un essai d'une matière fulminante, ayant toutes les apparences du coton-ouate, et que l'inventeur, M. Morel, ingénieur mécanicien, à Paris, désigne sous le nom de *fulmi-coton*, vient d'être fait en présence de MM. le général Gourgaud, président du comité de l'artillerie, le colonel Piobert, membre de l'Académie des sciences, et de plusieurs autres officiers.

M. Morel a annoncé s'être occupé depuis longtemps de ces recherches et avoir pris un brevet d'invention pour la préparation du composé dont il demandait l'épreuve. Il a présenté à cet effet une boîte de cartouches toutes confectionnées pour armes portatives.

Chaque cartouche ne contenait que 3 décigrammes de fulmi-coton enveloppé dans un petit cylindre de papier du diamètre de la balle et ayant absolument la même forme qu'une cartouche ordinaire.

Le fulmi-coton n'était pas comprimé.

Brûlé sur la main, il ne cause pas de douleur sensible, ne laisse aucun résidu et ne produit pas de fumée.

Plongé et pressé dans l'eau, séché ensuite entre deux feuilles de papier à filtre, il paraît conserver ses propriétés fulminantes.

M. le général Gourgaud a tiré à quarante pas un fusil de chasse d'un calibre moyen, chargé par la culasse, avec du fulmi-coton ; à vingt-cinq pas, un pistolet d'arçon ; à dix pas un pistolet de poche.

A quarante pas, la balle du fusil a traversé un madrier de hêtre de $0^m,35$ d'épaisseur, à vingt-cinq pas la balle du pistolet d'arçon s'est logé dans le madrier, sans le traverser ; à dix pas la balle du pistolet de poche a produit à peu près la même empreinte qu'on aurait obtenue à la même distance avec une charge de poudre ordinaire.

L'inflammation du fulmi-coton ne laisse presque aucun résidu dans le canon.

Le recul du fusil est très faible : le bruit de la détonation n'est guère plus fort que celui d'une grosse capsule.

On se gardera bien de rien préjuger sur l'emploi qui pourra être fait de la découverte de M. Morel, pour les armes de guerre ; il a promis de délivrer prochainement une assez grande quantité de fulmi-coton pour qu'on puisse l'expérimenter au fusil-pendule et au canon-pendule. Les effets obtenus jusqu'à présent paraissent semblables à ceux attribués par les journaux anglais à la poudre-coton de M. Schœnbein. M. Chodsko, réfugié polonais, a présenté également une substance fulminante qui a aussi l'aspect du coton fulminant, et qui a été essayée avec un mousqueton d'artillerie, tiré à quarante pas. La balle a produit le même effet que le fulmi-coton ; mais on a trouvé une assez grande quantité de crasse dans le canon. La poudre-coton de M. Chodsko était comprimée ou bourrée pour le chargement de l'arme, tandis que le fulmi-coton ne l'était pas. L'une et l'autre matière détonne par le choc du marteau sur une enclume, mais pas par le choc du marteau sur du bois.

M. Otto dit avoir également obtenu un produit semblable en prenant pour base les anciennes expériences de M. Pelouze, sur la xyloïdine, c'est-à-dire en traitant le coton par l'acide nitrique fumant, de la même manière que ce dernier chimiste avait fait réagir cet acide sur l'amidon.

EXAMEN CHIMIQUE D'UN TISSU MUSCULEUX AFFECTÉ DE GANGRÈNE HUMIDE ;

Par J.-L. LASSAIGNE.

Les chimistes n'ont pas, que nous sachions, encore soumis à l'analyse les tissus mous gangrenés, et c'est pour répondre à

la demande d'un de nos collègues, M. Desportes, membre de l'Académie royale de médecine, que nous avons saisi l'occasion qui se présentait à l'École d'Alfort d'examiner sur un cheval une portion de langue frappée de gangrène.

L'animal qui a fourni le sujet de cette observation était attaqué d'une paralysie des nerfs de la face et d'une partie des membres : dans une chute qu'il fit, l'extrémité latérale de sa langue fut comprimée fortement entre ses dents et y resta placée, ce qui détermina la gangrène de cette partie. Le cheval ayant été sacrifié, on nous remit, sur notre demande, non seulement la partie gangrenée, noirâtre, qui occupait une longueur de 4 centimètres sur 1 centimètre et demi de largeur, mais encore une certaine quantité de partie non encore gangrenée, et qui était contiguë à la première. Ces différentes parties ont été examinées dix-huit heures après la mort de l'animal, et voici les caractères que nous avons observés comparativement :

Partie gangrenée. Cette partie avait une couleur d'un rouge brun, livide; elle exhalait déjà une odeur fade, nauséabonde de matière en commencement de putréfaction. Incisée longitudinalement, elle a laissé écouler une petite quantité d'un liquide roussâtre, *bleuissant le papier rouge de tournesol*, et dégageant une légère odeur ammoniacale en le mêlant à une petite quantité de solutum de potasse caustique. La consistance de cette partie gangrenée était moins grande que celle des autres parties de la langue non gangrenée, ce qui indiquait un ramollissement de son tissu dans cet endroit, et sa pénétration par une certaine quantité de liquide sanieux. En effet, 2 grammes de partie gangrenée, coupés en couches minces d'un millimètre environ, ont été desséchés dans une étuve à une température de + 100° centigr. pendant trois heures; la même expérience a été entreprise sur une même quantité de

la portion de la langue, recueillie à 8 ou 9 centim. environ du point gangrené. Les résidus de ces diverses parties ont présenté les résultats suivants :

Partie gangrenée. — Résidu sec..... 0gr,470

Partie non gangrenée. — Résidu sec.... 0 ,520

La proportion d'eau, calculée pour 100 parties d'après les résultats énoncés ci-dessus, est de :

Partie gangrenée, eau pour 100..... 76,5

Partie non gangrenée, eau pour 100.... 74,0

Mise en macération dans l'eau distillée froide, la partie gangrenée abandonne sa sanie qui se dissout dans l'eau en la colorant fortement en rouge brun, mais le tissu gangrené de la langue reste coloré en *brun verdâtre*, malgré l'action de l'eau froide. Le solutum aqueux ramène faiblement au bleu le papier de tournesol rougi ; la chaleur le coagule abondamment, ainsi que l'acide azotique ; effets qui dénotent la présence d'une assez forte proportion d'albumine soluble.

La même expérience a été faite avec une portion de langue *non gangrenée* et *parfaitement saine ;* l'eau de macération était à peine colorée d'une faible teinte rougeâtre, elle *rougissait légèrement le papier bleu de tournesol*, se troublait et ne se coagulait que *faiblement* par le calorique et par l'action de l'acide azotique, ce qui démontrait une proportion plus faible d'albumine soluble dans cette partie de la langue non gangrenée.

Une réaction caractéristique s'est montrée en employant l'eau alcalisée par l'ammoniaque sur ces diverses portions de langue déjà lavées à l'eau. La partie gangrenée, qui était encore colorée en *gris verdâtre*, a pris bientôt une nuance d'un *brun livide assez foncé*, tandis que la partie non gangrenée et saine de la langue s'est colorée en une *teinte rosée* assez semblable à celle de la chair de veau. Ces différents effets

semblent attester que le tissu de la partie gangrenée est combiné à une certaine quantité de matière colorante, provenant sans doute de celle du sang qui s'est altérée et modifiée dans ses caractères chimiques comme dans sa constitution physique. La proportion d'albumine soluble, qui est environ trois fois plus grande dans la partie gangrenée que dans celle non gangrenée, indique indubitablement qu'une portion de sérosité sanguine s'est épanchée dans cette partie, et a éprouvé en cet endroit une véritable décomposition putride, que la chaleur et l'humidité des parties saines environnantes ont dû favoriser.

La réaction de l'ammoniaque sur le tissu gangrené a été appliquée par M. Bouley, professeur adjoint à l'École d'Alfort, pour distinguer sur l'animal vivant, dans l'os du pied gangrené, les parties altérées des parties encore saines, et cautériser avec sûreté les premières dans toute leur étendue.

RÉDUCTION FACILE DU CHLORURE D'ARGENT;

Par M. Levol.

Le procédé indiqué par l'auteur consiste à verser sur le chlorure une dissolution de potasse caustique, dans laquelle on a dissous préalablement un peu de sucre, et l'on fait bouillir : le sucre réduit en peu de temps le métal, en donnant lieu à un dégagement d'acide carbonique, et, après les lavages convenables, on obtient l'argent à l'état pulvérulent.

TOXICOLOGIE.

TENTATIVE D'EMPOISONNEMENT PAR UNE PLANTE VÉNÉNEUSE; CONDAMNATION.

Une vieille négresse nommée Hannah, une jeune négresse nommée Judy, et un négrillon, viennent d'être jugés à Alexandrie, dans la Louisiane, pour avoir tenté d'empoisonner

M. Sheffield, économe de l'habitation du capitaine Wilkinson, l'épouse de ce dernier et le docteur Shield. La négresse Judy, ayant pris en haine l'économe, avait consulté une vieille négresse nommée Hannah, qui jouait parmi les siens le rôle d'une des sorcières de Macbeth : elle conseilla à Judy d'avoir recours au poison, et lui indiqua comme le plus certain l'herbe de Jamestown en poudre (1).

Judy se procura de cette graine à l'aide d'un négrillon appelé Bill Johnson, elle la réduisit en poudre, et la mêla à du café qui fut donné aux personnes mentionnées plus haut. Elles faillirent en mourir, et ne durent leur salut qu'au hasard, qui fit que la graine n'était pas bien conservée. Judy et le négrillon ont tout avoué ; mais la vieille Hannah a gardé un silence que rien n'a pu rompre.

Elle a été condamnée à être pendue ; le jeune négrillon a été condamné à porter un collier de fer de cinq livres pendant un an ; Judy portera un pareil collier, et recevra vingt-cinq coups de fouet tous les mois pendant un an.

DU SANG CONSIDÉRÉ COMME CONTRE-POISON DE L'ARSENIC.

D'après des expériences faites par M. F. Apoiger, l'arsenic a une grande affinité pour le sang, et cette affinité est telle, que la combinaison chimique s'en effectue déjà dans l'estomac.

Voici ce qu'avance M. Apoiger : On donna à midi à un chien bien nourri, atteint à l'œil droit de *pterygium*, et qui était à jeun depuis dix-huit heures, 15 centigr. d'acide arsénieux, et un quart d'heure après 560 gr. (18 onces) de sang frais de veau ; le chien fut atteint de transpiration, de tremblement, de soif, de nausées et d'abattement. Le soir, le chien ne ressentait plus rien de ces symptômes ; il n'y avait eu ni vomissements, ni selles, ni urines.

---

(1) Nous n'avons pu trouver le nom botanique de cette plante.

Trois jours après, on donna au même chien 30 centigr. d'acide arsénieux, et dix ou douze minutes après, 375 gr. de sang; le résultat fut le même; le soir, l'animal était à l'état normal.

Le cinquième jour, on donna à cet animal 45 centigr. d'acide arsénieux, et aussitôt après 280 gr. de sang : disparition complète du ptérygium vingt-quatre heures après.

Le septième jour, on donna à ce chien 60 centigr. d'acide arsénieux et 250 gr. de sang; il y eut des transpirations tellement abondantes, qu'on eût pu croire que l'animal sortait de l'eau; il y eut des selles, des urines, de l'enrouement.

Le neuvième jour, on donna encore à l'animal 1 gr. d'acide arsénieux et 187 grammes de sang; cette fois, outre les symptômes habituels, on remarqua des secousses convulsives, une grande agitation, de la difficulté à se soutenir. A la nuit, tous les symptômes avaient disparu.

A cette époque, les expériences furent discontinuées, et le chien se rétablit complétement.

L'auteur fait observer comme fait remarquable, l'absence de vomissements.

Le chien ayant été abattu, le sang fut reconnu être gélatineux; l'estomac et les intestins étaient phlogosés.

Le sang extrait de l'animal, et soumis à l'analyse, contenait de l'arsenic; le cerveau en contenait aussi, mais en quantité moindre que le sang.

Les expériences faites par M. Apoiger sont curieuses; nous pensons cependant qu'avant d'y croire, il serait bon de les répéter.

PROCÉDÉ DE RECHERCHES A METTRE EN PRATIQUE, DANS LES CAS D'EMPOISONNEMENT PAR LE PERCHLORURE DE MERCURE.

Les empoisonnements par le chlorure mercurique présentent

une difficulté qui est due à ce que ce poison, à l'état solide, se combine avec la fibrine, l'albumine et les élements solides des corps, et qu'il est insoluble sous cette forme. M. Clamor-Marquart a eu l'occasion de faire des recherches sur le cadavre récent d'un homme qui, d'après ses propres aveux, avait pris une once de sublimé corrosif. Il ne se trouvait plus trace de sublimé dans les liquides de l'estomac; mais au moyen de l'acide chlorhydrique et de l'hypochlorite calcique, on put extraire quelques traces de mercure des muqueuses insolubles dans l'eau; en hachant les membranes de l'estomac, et les soumettant au même traitement, on a obtenu une dissolution claire dans laquelle l'hydrogène sulfuré a produit un précipité abondant de sulfure mercurique, au moyen duquel on a pu s'assurer de la présence du mercure par toutes ses réactions caractéristiques.

Cette opération ne peut jamais conduire à un résultat bien sûr, car il n'est pas question de trouver du mercure, mais du chlorure mercurique; car la muqueuse de l'estomac peut contenir du chlorure mercureux, dont la présence peut être due à une cause tout à fait innocente et n'avoir eu aucune part à la mort de l'individu.

Dans le cas qui nous occupe, et en supposant que le défunt n'ait pas fait l'aveu de s'être empoisonné par le sublimé, il est d'une haute importance d'extraire le mercure des membranes de l'estomac après les avoir bien lavées; car le sublimé se combine avec elle, tandis que le calomel n'entre pas en combinaison avec ces membranes.

Il faut par conséquent, pour lever tous les doutes dans des recherches médico-légales de cette nature, chercher une méthode à l'aide de laquelle on puisse extraire le sublimé de la combinaison animale, au moyen de l'éther, ou du chlorure ou iodure potassique concentré, ou d'autres corps qui ont peut-être assez d'affinité pour le séparer de toutes pièces, car de

cette manière, il sera bien évident que le mercure se trouvait à l'état de chlorure mercurique, et non à celui de chlorure mercureux.

Pour reconnaître la présence du mercure à l'état de dissolution, tel qu'il résulte de l'opération précédente, M. Frampton (1) recommande de faire digérer la dissolution avec de la poudre d'argent, préparée par la réduction du chlorure argentique par le zinc, ou bien par une lessive de potasse et le sucre. Il se forme du chlorure argentique et de l'amalgame d'argent, dont on peut séparer le mercure, et l'obtenir à l'état métallique en le chauffant dans un tube coudé et fermé à l'une de ses extrémités.

VENTE DES BAIES DE LA BELLADONE COMME FRUIT ALIMENTAIRE.

Le fait suivant a été constaté à Londres en 1846 :

Le nommé John Hilliard, âgé de cinquante-cinq ans, exerce un métier qui consiste à cueillir dans les champs et dans les bois des plantes pour les herboristes. Il a vendu dernièrement à diverses personnes les baies de la belladone, dont la couleur appétissante excite la gourmandise des enfants. Une famille entière mourut empoisonnée. Hilliard a été traduit, par décision du jury d'enquête, devant la Cour criminelle centrale comme coupable d'homicide volontaire, attendu que d'après sa longue expérience, il n'avait pu ignorer les propriétés pernicieuses de la belladone, dont le nom seul aurait dû l'avertir. On l'appelle en anglais, *deadly night-shade* (la belle de nuit mortelle).

Le jury de jugement, convaincu de l'ignorance de John Hilliard, l'a déclaré coupable d'homicide involontaire. La Cour l'a condamné à six mois d'emprisonnement avec travail forcé.

---

(1) Jahrb., *für pr. Pharm.*, VIII, 1.

EMPOISONNEMENT PAR LA PATE DES ALLUMETTES PHOSPHORÉES.

Une actrice de l'un des théâtres de Cadix s'est empoisonnée avec une préparation obtenue par la macération d'un paquet d'allumettes chimiques dans du vinaigre.

Cette malheureuse a éprouvé pendant huit jours les douleurs les plus atroces et elle a succombé en présentant des symptômes analogues à ceux que présentent les hydrophobes.

CAS D'EMPOISONNEMENT PAR LES MORILLES (*morchella* OU *helvella esculenta*) ;

Par M. le docteur KEBER, de Schubin.

Nous avons déjà fait connaître, dans le numéro de mars 1845 du *Journal de chimie médicale*, deux cas d'empoisonnement par les morilles. Voici de nouveaux faits observés par M. Keber :

Le 19 avril 1846, M. le docteur Keber fut appelé dans une famille, où il trouva le père, la mère et les quatre enfants adultes couchés et tourmentés incessamment par des vomiturition et des vomissements. Ces six individus avaient mangé, pour leur souper de la veille, un plat de morilles avec le meilleur appétit, et des vomissements s'étaient déjà manifestés dans le courant de la nuit.

Comme il s'était écoulé déjà vingt heures depuis la fin de ce repas jusqu'à l'arrivée du médecin, ce dernier prescrivit l'administration d'un éméto-carthartique (tartre stibié et sel de Glauber), dans le but de faire rejeter, par le vomissement et par les selles à la fois, les matières qui pouvaient être encore dans l'estomac et celles qui étaient passées dans le tube intestinal. Il fit donner en même temps des lavements vinaigrés, placer des compresses d'eau froide sur la tête, et respirer des substances excitantes très volatiles. Les vomissements de ma-

tières vertes herbacées, au milieu desquelles il était facile de reconnaître des fragments de morilles, persistèrent encore pendant plus de vingt-quatre heures; chez la mère, ils durèrent même plus de quarante heures. Une jeune fille de dix-huit ans tomba dans un état de coma, duquel elle ne sortit qu'au bout de trois jours. — Un symptôme remarquable que présentèrent ces six malades, fut le développement d'une teinte ictérique de tout le corps aussitôt que les vomissements cédèrent. Enfin, dans l'espace de huit jours, ces six individus se trouvèrent complétement rétablis.

M. Keber s'est assuré, par un examen attentif, qu'il n'y avait que des morilles parmi les aliments employés; seulement, il remarqua que plusieurs d'entre elles présentaient une coloration très foncée, qu'elles devaient sans doute à l'état humide et pluvieux de la saison. En outre, ces champignons n'avaient pas été bien nettoyés avant leur cuisson.

M. le docteur Gerpe, de Labischin, a rapporté à M. Keber qu'à la même époque, trois personnes du village de Krotoschin, près de Barcin, ont succombé en présentant des symptômes semblables à ceux qui viennent d'être décrits, après avoir mangé des morilles.

PHARMACIE.

FABRICATION ARTIFICIELLE DE LA GLACE;

Par M. Filhol.

M. Filhol a présenté à la Société de médecine un nouvel appareil pour la production artificielle de la glace, appareil qui est d'un prix beaucoup moins élevé que ceux de MM. Villeneuve et Dussert, Marschall et Annonay (16 francs environ), mais qui ne peut servir qu'à la congélation de l'eau et qui par

conséquent a été construit dans le seul but de permettre aux pharmaciens de campagne de fabriquer en peu de temps de la glace, lorsque l'emploi de cette dernière devient nécessaire pour combattre une maladie grave.

Du reste, les mélanges frigorifiques employés par M. Filhol sont les mêmes que ceux des auteurs que nous venons de citer, et ceux auxquels il donne la préférence sont :

N° 1.	Sulfate de soude.....	800 grammes.
	Acide chlorhydrique du commerce.	500 —
N° 2.	Azotate d'ammoniaque.....	1 kilogr.
	Eau.....	1 —

Chaque opération nécessite trois doses de mélange, et fournit 1 kilogr. de glace.

L'appareil se compose :

1° D'un petit baril de bois ouvert par en haut et muni d'un couvercle dont le milieu est percé d'un trou ; à sa partie inférieure se trouve un robinet destiné à faire écouler les mélanges épuisés. Ce baril, qui par conséquent doit renfermer le mélange réfrigérant, est supporté par un trépied de bois.

2° D'une boîte cylindrique de fer-blanc formée par la réunion de deux cylindres qui laissent entre eux un espace annulaire dans lequel doit être placée l'eau que l'on veut congeler : cette boîte est fermée inférieurement par une bandelette de fer-blanc soudée sur les parois de chacun des deux cylindres, et ne les dépassant pas ; supérieurement, par un couvercle dont les bords dépassent à peine les deux parois de la boîte.

3° D'un agitateur de bois, à deux branches, dont l'une, traversant l'espace vide qui se trouve au centre de la boîte qui renferme l'eau, vient se loger par son extrémité inférieure dans une petite cavité pratiquée au fond du baril ; la deuxième passe entre la paroi externe de la boîte de fer-blanc et la paroi interne du baril ; l'extrémité supérieure de l'agitateur passe à

travers le trou qui se trouve au centre du couvercle du baril, et reçoit une manivelle qui permet de lui imprimer un mouvement de rotation lorsque l'appareil est fermé.

4° Enfin, d'un petit cercle de fer-blanc muni de deux tiges métalliques dont la longueur doit être un peu moindre que celle de la boîte de fer-blanc : ce cercle, qu'on introduit dans l'eau qui doit être gelée, sert ensuite à soulever le cylindre de glace qui s'est formé, et permet de le retirer facilement.

NOUVELLE OBSERVATION DE COMBUSTION SPONTANÉE DU RÉSIDU DES PLANTES NARCOTIQUES PROVENANT DE LA PRÉPARATION DU BAUME TRANQUILLE ;

Par M. Boissenot, pharmacien à Châlon-sur-Saône.

Dans une note publiée dans le *Journal de pharmacie* (année 1845, t. VIII, p. 133), j'avais cru devoir attribuer à l'électricité atmosphérique la combustion spontanée du résidu des solanées employées à la préparation du baume tranquille. Le même phénomène vient encore de se présenter, avec des circonstances atmosphériques autres, dans une opération conduite avec les mêmes soins que celle de l'année dernière, c'est-à-dire que la coction des plantes a été ménagée et arrêtée lorsque la température du liquide huileux eut atteint 110° centigrades, et que les vapeurs aqueuses eurent disparu : le tout fut jeté sur une toile, et abandonné comme précédemment. Deux heures après, la température du résidu, au lieu de diminuer, augmenta au point qu'il fut impossible d'y mettre la main, et qu'un thermomètre ordinaire s'éleva rapidement à 150°. Bientôt il se dégagea des vapeurs blanches, légères, qui augmentèrent d'intensité en répandant l'odeur particulière des huiles végétales soumises à l'action d'une haute température : ces vapeurs s'enflammèrent à l'approche d'une bougie allumée ; enfin, l'intérieur de la masse se carbonisa, et devint incandescent au contact de l'air.

Comme la température ambiante n'était alors qu'à 18°, que le temps était calme, on ne peut expliquer cette nouvelle combustion spontanée que par la réaction des éléments de l'huile sur la matière ligneuse des plantes en présence de l'oxygène de l'air, et peut-être d'une petite quantité d'eau qu'elles n'ont pu abandonner.

Quoi qu'il en soit, je ne viens présenter ce nouveau fait que pour prémunir les pharmaciens contre les dangers qu'il y aurait d'abandonner dans les laboratoires des masses de résidus semblables.

COMBUSTION SPONTANÉE DE PLANTES AYANT SERVI A PRÉPARER LE BAUME TRANQUILLE.

Monsieur le Rédacteur,

Je ne sais si c'est dans votre journal, ou dans le *Journal de pharmacie*, que j'ai lu un ou deux cas d'inflammation spontanée des plantes qui avaient servi à la préparation du baume tranquille ou de l'onguent populéum.

Le même phénomène vient de se produire chez moi. Hier 31 juillet, par une température de 26 à 27°, je préparais en même temps l'onguent populéum et le baume tranquille. Rien d'extraordinaire ne s'était produit pendant ces deux opérations, qui étaient terminées à trois heures. Les marcs exprimés, comme c'est d'usage, avaient été placés dans un seau de bois qui reçoit les résidus du laboratoire, en attendant qu'il fût permis de les déposer sur la voie publique.

Aussitôt les opérations terminées, l'odeur propre aux plantes narcotiques avait complétement disparu.

Vers quatre heures, ou une heure après l'opération, une odeur d'huile ou de graisse brûlée se répandit dans toute la maison; l'attribuant à quelque papier gras qu'on aurait jeté dans les fourneaux, je n'y fis pas autrement attention. La per-

sistance de cette odeur et son augmentation d'intensité me firent, vers six heures, retourner au laboratoire pour en connaître la cause; je ne trouvai rien qui pût m'expliquer ce que je cherchais; enfin, à huit heures et demie, comme on transportait le seau pour le vider, je trouvai les résidus en question en pleine incandescence, et je fus obligé de les faire éteindre pour ne pas infecter le quartier.

La disposition du laboratoire, et la précaution de faire sortir le seau contenant les résidus pour le placer dans la cour aussitôt après l'expression, me donnent la conviction qu'aucun corps en ignition n'a pu en approcher. Ce n'est donc que par la réaction des éléments des substances elles-mêmes que la combustion a pu avoir lieu. Je croyais à la possibilité du cas; mais j'étais loin de penser que cette réaction pût marcher aussi rapidement.

Ne pensez-vous pas, Monsieur, qu'il serait utile de prémunir nos confrères contre ce phénomène, qui pourrait devenir une cause d'incendie chez quelques-uns? Il suffirait, je crois, d'inviter vos nombreux lecteurs à faire refroidir immédiatement par une certaine quantité d'eau les substances d'origine végétale qui auraient été chauffées pendant un certain temps avec des corps gras.

Agréez, etc. BOULONGUE.

Orléans, le 1er août.

RÉCEPTION D'ÉLÈVES NON BACHELIERS PAR LES JURYS DES DÉPARTEMENTS.

Troyes, 16 septembre 1846.

A Monsieur le Rédacteur du Journal de chimie médicale.

Monsieur, d'étranges choses (pour ne pas les qualifier autrement) se passent aujourd'hui dans les départements. Partout

les jurys s'assemblent, même dans les localités où cette institution était jusqu'ici restée presque inconnue.

La plupart des jeunes gens qui se préparent à subir leurs examens devant MM. les membres des jurys médicaux ne sont point reçus bacheliers. Outre l'éducation première qui leur manque, et qui leur serait pourtant si nécessaire, ils n'ont sur la pharmacie et la chimie que des notions fort imparfaites.

Il en est peu parmi eux (si toutefois il en est) qui se soient occupés sérieusement d'étudier leur profession, qui aient été mis à même de suivre des cours propres à les instruire sur les matières si nombreuses de l'art pharmaceutique, à leur rendre familières les sciences toujours si progressives, toujours si utiles au pharmacien. Quant aux jurys, il me suffira pour faire apprécier leur compétence de citer textuellement les paroles de l'honorable M. Latour (de Trie), rapporteur de la commission n° 4 du Congrès. « Cette institution, dit-il, est frappée « d'un anathème général. De tous côtés s'élèvent des plaintes, « des réclamations pour la condamner. La somme des abus « dont elle a été la cause est sans nul doute le témoignage le « plus imposant à invoquer contre elle. »

En présence de ces déplorables tolérances on se demande, Monsieur le Rédacteur, s'il est vrai qu'un Congrès ait eu lieu à Paris; que les membres de ce Congrès, frappés de la décadence de la pharmacie, aient émis des vœux tendants à la relever dans l'opinion publique, à lui assigner dans la société la place qui lui est due; on se demande enfin s'il est vrai qu'une ordonnance, qui exige des candidats au titre de pharmacien le diplôme de bachelier, soit en vigueur depuis deux ans.

Je connais, Monsieur le Rédacteur, votre zèle pour les intérêts de la pharmacie; je sais que ce n'est jamais inutilement qu'on y fait appel; aussi suis-je persuadé que vous et vos ho-

norables collègues vous vous empresserez de demander la fin d'un tel état de choses.

Suppression radicale des jurys ! c'est là le cri unanime, parce que tant que subsistera cette constitution bâtarde, notre profession sera toujours entravée dans son essor. Si vous pensez que la publicité de ma lettre puisse être de quelque intérêt, veuillez l'insérer dans votre prochain numéro.

[illegible]réez, etc.

J. HOUSER,
Élève de l'Ecole de Paris.

EXERCICE ILLÉGAL DE LA PHARMACIE.

Mon cher collègue,

Plusieurs fois déjà j'ai signalé dans le *Journal de chimie médicale* l'appui que nos autorités donnaient à la vente des médicaments par les droguistes ; mais jamais cela ne s'était fait aussi ouvertement et avec autant d'impudeur qu'aujourd'hui. C'est pourquoi je désirerais que le Congrès médical usât de son influence auprès du ministre pour faire cesser cet abus de pouvoir.

Le mois de juin dernier, les membres du jury médical de la C.-D. vinrent faire visite à S. pour la seconde fois. La première année, c'est-à-dire en 1845, au mois de juin, époque de leur visite, ils ont trouvé une pharmacie complète chez le sieur A., qui luttait ouvertement contre nous, et se sentant fort de l'appui du procureur du roi, nous bravait impunément. Le jury n'a fait aucune saisie cette première fois chez ledit A., mais il en a dressé procès-verbal, dont copie doit exister dans les archives du ministère, lui recommandant toutefois d'avoir à cesser toute vente de médicaments, s'il ne voulait provoquer une saisie. Le mois de juin dernier, en faisant leur seconde tournée, les membres du jury s'aperçurent bientôt que ledit A. avait fait disparaître ses médicaments, comme d'ailleurs le commissaire

lui en avait laissé le temps en ne conduisant les membres du jury chez ledit A. qu'en dernier lieu, après la visite faite de tous les autres magasins. Mais il en avait oublié un certain nombre sur lesquels les membres du jury firent main-basse et dont ils dressèrent procès-verbal. Eh bien, ce procès-verbal et cette saisie, tout a été anéanti. Je voulais profiter de ce procès-verbal et de cette saisie pour me porter partie civile, cela m'a été impossible, la saisie a été annulée par ordre du procureur du roi ; parce que, a-t-il été répandu dans le public, les membres du jury avaient fait ce qu'ils n'avaient pas le droit de faire (1).

Ces faits, tels que je viens de vous les dire, sont faciles à prouver : il suffit de demander au ministre ou au préfet le rapport des membres du jury pour s'assurer de la vérité ; mais il y a plus, une descente instantanée faite chez ledit A. démontrerait que cet épicier droguiste n'a rien changé à sa vente, et l'on pourrait faire aujourd'hui une saisie dans laquelle on trouverait tous les médicaments simples et composés usités en pharmacie.

En somme, le nombre de nos pharmacies s'est augmenté, et le nombre des concurrents étrangers s'est aussi considérablement accru. Tous nos hospices font aujourd'hui la pharmacie ; je n'en excepte pas même celui de S.

Il est encore un point sur lequel je dois appeler votre attention et même celle du Congrès médical, c'est sur les dépôts. Comment se fait-il que nous ne puissions accepter certains dépôts sans être exposés à des poursuites, et que tous les épiciers et même les libraires les tiennent tous, et que l'autorité ne trouve cela que très naturel et même tout-à-fait licite ! Un médicament tel qu'il ne devrait être vendu, même d'après les lois actuelles, que par les pharmaciens, on devrait pou-

(1) Il est fâcheux que MM. les membres du jury n'aient pas repoussé, comme ils le devaient, une allégation qui aurait dû les blesser.

voir les saisir partout où on les trouve, lorsque ceux qui les débitent n'ont aucun titre.

Agréez, etc. C. N.

P. S. Nous pensons que notre collègue devrait signaler à M. le ministre de la justice les faits contenus dans sa lettre; nous sommes convaincus que ce ministre fera cesser cette violation de la loi.

POMMADE AVEC L'EXTRAIT DES FEUILLES DE SUREAU, L'ALUN CALCINÉ ET L'ONGUENT POPULÉUM, EMPLOYÉE COMME ANTI-HÉMORRHOÏDALE.

Pour remédier à l'écoulement de sang qui résulte de la rupture des veines hémorrhoïdales, on éprouve souvent de grandes difficultés, vu que toute cause qui porte spécialement son action irritante sur le rectum le fait reparaître. Cet écoulement, très utile dans quelques cas, ne doit cependant pas être aveuglément respecté quand il est trop abondant. M. Vallez s'est souvent bien trouvé dans ces cas de la médication suivante :

Oindre quatre fois par jour, à trois heures d'intervalle, l'anus avec gros comme une noisette de la préparation suivante :

Extrait de feuilles de sureau.....	4	grammes.
Alun calciné.....	2	—
Onguent populéum.....	15	—

Mêlez.

S'il y a de la constipation, il est prudent d'ordonner préalablement un léger purgatif. Sous l'influence de ces onctions, les vaisseaux se resserrent, les petites ouvertures qui donnaient passage au sang se cicatrisent si bien, qu'elles résistent ensuite aux efforts de la défécation.

Lorsque, au lieu d'hémorrhoïdes fluentes, il s'agit de tumeurs hémorrhoïhales, on se trouve très bien d'un topique composé de feuilles de sureau et de persil à demi cuit en application immédiate.

NOTE SUR UNE PRÉPARATION DE SCAMMONÉE, ET SUR SON MODE D'EMPLOI.

M. le docteur Wimmer (de Munich) propose une préparation nouvelle de scammonée, qui n'est autre que celle de la résine pure, obtenue par la solution de la scammonée d'Alep du commerce dans l'alcool très rectifié; la filtration, la précipitation de la résine par l'addition d'eau, le lavage réitéré de la résine précipitée à l'aide de l'eau distillée, et enfin sa dessiccation à une douce chaleur.

Cette résine était employée d'abord à l'état de division et de mélange avec la gomme arabique, avec le baume de Canada, avec le savon de Venise, avec le sirop d'orgeat; mais les mélanges liquides étant sujets à s'altérer pendant les chaleurs de l'été, la résine de scammonée a été donnée en dernier lieu sous forme de poudre sèche, mêlée à du biscuit également pulvérisé; c'est même sous cette forme qu'il est le plus aisé de l'administrer aux enfants.

M. Wimmer a trouvé que le mélange suivant est celui qui offre le plus d'avantages et de facilités pour l'emploi de cette substance.

Prenez : Résine de scammonée pure. 3 grammes.
Savon de Venise . . . . 25 centigrammes.
Sucre blanc. . . . . 275 —

M. et F. S. A. une poudre homogène et très ténue.

Ajouter peu à peu :

Biscuit pulvérisé. . . 24 grammes.
Eau. . . . . Quelques gouttes.

Triturer fortement en ayant soin de détacher du pilon les parties de poudre qui s'y attachent, et de les mêler toujours de nouveau au reste de la poudre.

On fait ensuite sécher cette poudre à l'air et on la divise en paquets du poids de 30 grammes chacun.

3 grammes de cette poudre contiennent 30 centigr. de scammonée.

On l'administre à la dose de 40 centigrammes, qui suffisent pour provoquer plusieurs garde-robes chez un adulte. Pour les enfants de quinze ans, on réduit la dose à 30 centigrammes; pour ceux de sept à huit ans, à 20 centigrammes; enfin pour les enfants d'un à deux ans, à 10 centigrammes.

Cette poudre joint à sa propriété purgative l'avantage d'être un vermifuge d'une très facile administration.

Nous pensons qu'un remède secret, très prôné depuis quelque temps, doit ses propriétés à la scammonée, quoiqu'elles soient attribuées à un autre purgatif.

PECTORAL EN SIROP OU EN TABLETTES.

Brevet d'invention de cinq ans, en date du 31 *mars* 1841, *délivré au sieur* MOSSIER (François), *à Clermont-Ferrand.*

Prenez :

1° 1 kilogr. de colimaçons bien lavés,
6 kilogr. de mou de veau,
150 grammes de lichen privé d'amertume,
150 grammes de raisin de Corinthe,
1 kilogr. 500 grammes de dattes,
1 kilogr. 500 grammes de jujubes,
1 kilogr. 500 grammes de figues grasses,
40 litres d'eau;

Faites bouillir jusqu'à réduction de moitié et passez;

2° 1 kilogr. 500 grammes de manne en larmes;

Faites dissoudre dans 3 litres d'eau, passez et mêlez à la décoction;

3° 180 grammes de digitale,

130 grammes de pulmonaire,

130 grammes d'hysope;

Infusez pendant douze heures dans 4 litres d'eau, passez et mêlez à la décoction.

4° 35 grammes de feuilles de belladone;

5° Mettez le tout dans une bassine, dans laquelle vous joindrez 15 kilogr. de sucre blanc; faites fondre, clarifiez, passez à la chausse et ajoutez 70 grammes de thridace et une dissolution de 2 grammes de codéine dans 60 grammes d'eau distillée; faites cuire en consistance de sirop;

6° Pour les pastilles, il faut ajouter en plus 4 kilogr. de gomme arabique, rapprocher et faire cuire en consistance d'extrait mou pour les couler dans l'amidon, afin qu'elles soient mises au candi.

NOTE SUR UNE PRÉPARATION FACILE DE LA MANNITE.

Le prince Louis Bonaparte obtient ce produit en traitant la manne en larmes par l'alcool bouillant, laissant cristalliser la mannite, qu'il purifie ensuite par une seconde dissolution, mais dans l'eau bouillante.

M. Giovanni Ruspini (de Bergame), trouvant que ce procédé est trop coûteux:

1° En ce que l'on perd une partie de l'alcool;

2° En ce qu'on n'obtient que très peu de produit;

3° Et en ce que l'on opère sur la manne en larmes, dont le prix est toujours élevé, propose de le remplacer, en faisant fondre 72 onces de manne en sorte avec la moitié de son poids d'eau de pluie dans laquelle on a battu un blanc d'œuf, faisant bouillir pendant quelques minutes, passant à travers une chausse de laine. Le liquide filtré se solidifie par le refroidissement en une masse brune, dont on peut extraire la man-

nite par deux procédés différents, soit que l'on emploie l'alcool, soit que l'eau serve de véhicule.

1° Procédé par l'alcool :

On exprime fortement la manne préparée comme il vient d'être dit, on fait sécher le gâteau de mannite qui en résulte, et on le purifie en le faisant bouillir avec de l'alcool et du charbon animal, on filtre, et la mannite cristallise par le refroidissement.

2° Au lieu de dessécher le gâteau de mannite, on le mélange avec son poids d'eau froide et on le soumet à une nouvelle pression, puis on purifie le produit en le traitant par l'eau bouillante et le charbon animal, filtrant le tout, et évaporant le liquide clair jusqu'à pellicule.

La mannite cristallise en cristaux beaucoup plus volumineux que lorsqu'elle a été traitée par l'alcool.

FALSIFICATIONS.

ALTÉRATION DU VINAIGRE PAR LE NOIR D'OS (1).

Le jury médical du département de Seine-et-Marne signala en 1845, dans un rapport qui suivit la visite effectuée dans les pharmacies, épiceries et drogueries de ce département, des falsifications faites sur les vinaigres des fabriques d'Orléans et de Pithiviers.

Déjà en 1833 et 1834 des plaintes semblables s'étant élevées, on avait soumis à l'analyse des échantillons de vinaigre pris dans les fabriques de ces deux villes, et les résultats de l'analyse ayant démontré que ces plaintes n'étaient pas fondées, on en conclut que les falsifications provenaient des fabricants ou mar-

(1) Cette affaire offre de l'intérêt, car la question soulevée par les visites faites par les membres du jury s'est déjà présentée devant les tribunaux : elle a même été jugée dans un sens contraire.

chands étrangers à cette ville, qui mettaient leurs produits falsifiés avec de l'acide sulfurique dans des futailles portant l'estampille de la marque des vinaigres d'Orléans et les vendaient à ce titre.

Une épreuve faite par une commission du conseil central de salubrité, en 1844, amena les mêmes résultats.

La chambre de commerce d'Orléans, préoccupée de cet état de choses, émit le vœu en 1845, qu'une commission fût chargée de visiter les fabriques de vinaigres, de vérifier leurs produits, et de s'entendre avec les fabricants pour faire remettre à l'École de pharmacie de Paris des types de vinaigre pur de premier choix; et par suite l'École de pharmacie reçut cette collection.

Récemment plusieurs pièces de vinaigre frelaté venant de Nantes furent saisies au port d'Orléans. Des rapports d'experts ont été faits dans ces deux villes. Une instruction judiciaire s'en est suivie. L'expéditeur expliquait que la présence de la chaux reconnue dans ses vinaigres provenait de l'emploi qu'il avait fait du noir animal pour les décolorer et les clarifier, en suivant les procédés de Figuier (1).

---

(1) Figuier a démontré que l'on pouvait décolorer un litre de vinaigre de vin rouge, par 45 grammes de charbon d'os; et qu'il fallait, pour obtenir la décoloration, laisser en contact à froid pendant deux ou trois jours; mais ce premier procédé, indiqué par Figuier, n'est pas praticable. Le vinaigre ainsi décoloré perd de sa force, une partie de l'acide servant à dissoudre le carbonate et le phosphate de chaux qui font partie constituante du noir d'os, il faut donc, pour cette décoloration, employer du noir débarrassé du carbonate et du phosphate de chaux, par l'acide chlorhydrique. Des expériences qui nous sont particulières nous ont démontré qu'on opère très bien la décoloration du vinaigre par le charbon de bois, mais mieux encore par le *charbon animal lavé*. 100 litres de vinaigre (nous avions été chargé par un fabricant de vinaigre de lies, de faire des essais sur cette décoloration) ont exigé, donnée moyenne, 6 livres de charbon. On agit de la manière suivante :

Le vinaigre vendu par M. Livenais avait été aussi adressé par M. le préfet du Loiret à M. le préfet de police pour le prier d'en faire faire l'analyse. Cette analyse donna lieu au rapport suivant :

Paris, le 9 mars 1846.

Monsieur le préfet,

Par votre lettre en date du 2 mars, vous me faites connaître le désir manifesté par M. le préfet du Loiret de connaître l'analyse d'un vinaigre saisi comme suspecté de falsification, et qui

---

on met ces substances en contact dans un baril, on agite fortement, en roulant ce baril, qu'on a eu soin de bien fermer ; on laisse déposer ; de demi-heure en demi-heure on agite de nouveau, on continue pendant deux jours. Enfin on laisse déposer, puis on soutire. Si on voulait avoir un vinaigre *paille*, il faudrait mettre moins de charbon, 4 livres, par exemple, et examiner le point de décoloration, pour saisir la nuance convenable.

Le vinaigre ainsi décoloré n'a rien perdu de sa force et il n'a dissout aucune substance qui puisse l'altérer.

On pratique de la même manière la décoloration de quelques autres liquides ; de l'eau-de-vie colorée en rouge a exigé pour 100 litres, une livre et demie de noir lavé.

On peut aussi décolorer le vinaigre rouge avec un noir particulier préparé, en réduisant en poudre fine du silex, formant avec cette poudre et une solution de gélatine une pâte que l'on calcine fortement dans un creuset fermé. Cette pâte fournit un charbon que l'on réduit en poudre, que l'on lave et que l'on fait sécher fortement. Ce charbon est excellent pour décolorer le vinaigre.

On peut encore décolorer cet acide par le charbon de bois réduit en poudre ; nous avons employé, avec succès, pour cet usage la poudre noire obtenue de la pulvérisation du charbon de bois de bouleau, qui est connu sous le nom de braise (M. Gessard employait avec succès pour décolorer les eaux mères, du sel de Seignette et autres sels, la poudre de braise de boulanger récemment éteinte.) On le trouve en quantité chez les boulangers. On le réduit en poudre, on le passe au tamis, on le lave et on le fait sécher ; puis on s'en sert pour opérer la décoloration.

a été le sujet d'avis différents, donnés par MM. les experts de Nantes et d'Orléans.

Ce vinaigre, dont j'ai reçu un échantillon de 250 grammes, était renfermé dans un *goulot renversé* fermé et portant un cachet armoirié, et une étiquette sur laquelle on lit : Vinaigre provenant du tonneau n° 5 (suivent trois signatures), il n'a nullement le goût agréable du vinaigre de vin ; sa saveur est acide et a un arrière-goût désagréable et qu'on pourrait comparer à la saveur du petit-lait ; ce produit, qui avait quelque chose de nébuleux, avait laissé déposer un précipité blanc cristallin, qui, isolé, puis examiné, a été reconnu pour être formé de sulfate de chaux (1).

Ce vinaigre, traité par les réactifs ordinairement usités, précipitait abondamment par l'oxalate d'ammoniaque, ce qui indiquait la présence d'une quantité notable d'un sel de chaux. Il fournissait, par le chlorure de baryum, un précipité notable de sulfate de baryte, insoluble dans l'acide nitrique ; il donnait, par l'ammoniaque, un précipité floconneux que nous avons reconnu pour être du phosphate de chaux.

L'acidité de ce vinaigre ayant été déterminée *à l'aide du sous-carbonate de soude sec et pur*, nous avons vu qu'il est très-faible en acide, et que sa faiblesse *ne permet pas de le comparer aux vinaigres d'Orléans, ni de le vendre comme tel* : en effet, 1° 100 grammes des vinaigres d'Orléans, essayés chimiquement il y a plusieurs années (sept ou huit ans environ), exigeaient de 6 à 7^{gr}·40 de carbonate de soude sec et pur pour être saturés ; 2° des vinaigres de la même provenance, essayés en 1843, ont exigé de même de 6 à 7^{gr}·50 du même

(1) Nous nous sommes expliqué, plus tard, la présence du *sulfate de chaux* dans le vinaigre ; en effet, nous avons reconnu que le charbon d'os contient souvent de ce sulfate, qui jusqu'ici avait échappé aux recherches des chimistes.

sel, le vinaigre soupçonné n'exigeant que 4gr.50. Or ce vinaigre est donc moins acide dans la proportion d'un tiers que le vinaigre d'Orléans; de telle facon qu'il faudrait trois litres du vinaigre suspecté pour remplacer deux litres du vinaigre d'Orléans de bonne qualité, et que si le vinaigre d'Orléans était vendu 45 centimes le litre, le vinaigre que j'ai été chargé d'examiner ne vaudrait que 30 centimes.

Une portion de ce vinaigre, amené à l'état d'extrait, puis incinéré, a été traité par de l'acide sulfurique, étendu dans le but de déterminer la quantité de crème de tartre qu'il contenait. D'après ces expériences, la quantité d'acide employée indiquerait 2gr.72 de crème de tartre par litre de vinaigre.

Nous aurions voulu pousser plus loin nos expériences, mais nous n'avons eu en notre possession que 250 grammes de vinaigre, ce qui ne nous a pas permis de déterminer : 1° dans quelle proportion ce vinaigre contient les sels de chaux, et notamment le phosphate de cette base; 2° si ce vinaigre contient dès sels métalliques.

De tout ce qu'il vient d'être dit il résulte pour nous :

1° Que le vinaigre soumis à notre examen ne nous paraît pas être du vinaigre obtenu seulement de l'acidification des vins, mais un mélange de vinaigre de vin et d'acide acétique obtenu par la fermentation d'autres produits que le vin, la *glucose*, par exemple;

2° Que nous nous bornons pour établir ce fait, et sur ce que le vinaigre examiné avait laissé précipiter du sulfate de chaux, et parce qu'il contenait des sels de chaux en proportions plus grandes que n'en contiennent les vinaigres de vin; que, de plus, il contient un phosphate qu'on ne rencontre pas ordinairement dans les vinaigres;

3° Que ce vinaigre est faible et ne peut être comparé aux bons vinaigres dits d'Orléans;

4° Que la saturation a, en effet, démontré que 100 grammes de vinaigre d'Orléans exigent, pour leur saturation, de 6 à 7gr.50 de sous-carbonate de soude sec et pur, tandis que le vinaigre examiné n'a exigé que 4gr.50 de ce même sel;

5° Que, d'après cette saturation, ce vinaigre ne vaudrait que les deux tiers du prix auquel est vendu le vinaigre d'Orléans de bonne qualité.

6° Que la quantité de crème de tartre que nous avons trouvée dans ce vinaigre nous a paru être considérable, en raison de la nature du vinaigre; puisqu'il résulte d'expériences faites par M. Lassaigne, en 1844, 1° que le vinaigre blanc d'Orléans, 2° que le vin blanc de Saumur ne contenaient que de 2gr.20 à 2gr.50 de ce sel par litre; tandis que le vinaigre examiné en contient 2gr.72. Nous nous sommes demandé si cette proportion n'était pas due à une addition faite dans le but de fournir à ce vinaigre de la densité, afin que ce produit *donnât du degré* à l'aide de l'appareil employé *mal à propos* à Orléans pour apprécier la valeur du vinaigre, appareil qui ne démontre que la densité de ces liquides, et non leur acidité; mais c'est une question qu'il ne serait possible de résoudre qu'en se faisant représenter un échantillon du vin qui aurait servi à la préparation de ces vinaigres.

Tels sont, M. le préfet, les seuls documents que je puisse vous fournir en réponse à la lettre de M. le préfet du Loiret.

Je suis, etc. A. CHEVALLIER.

Une autre expertise à laquelle fut soumis un échantillon de ce vinaigre constata que, traité par l'oxalate d'ammoniaque, il précipitait abondamment, ce qui indique la présence d'une quantité notable d'un sel de chaux; qu'il fournissait par le chlorure de barium un précipité notable de sulfate de baryte insoluble dans l'acide nitrique; qu'il donnait par l'ammoniaque un précipité floconneux qui a été reconnu pour du phosphate de chaux. Le

rapport en concluait que ce vinaigre était dans la proportion d'un tiers moins acide que les vinaigres d'Orléans.

Par suite de notre rapport, nous fûmes cité devant le tribunal correctionnel séant à Orléans, pour confirmer *nos dires ;* là, comme cela arrive quelquefois, nous fûmes, après avoir été dérangé par l'ordre du ministère public et cela dans un but d'intérêt général, raillé par le défenseur du prévenu, qui trouva plaisant de s'égayer aux dépens de notre nez. Nous nous sommes souvent demandé si ces sorties sont utiles à la cause d'un avocat, et si l'on ne doit pas être porté à croire qu'il n'a pas de bonnes raisons, ou qu'il ne sait pas plaider, puisqu'il a besoin d'avoir recours à des moyens qui n'éclairent pas la question et qui ne sont que ridicules.

Cette affaire fut débattue devant le tribunal de police correctionnelle, qui rendit le jugement dont la teneur suit :

Le tribunal : Considérant qu'il ne résulte ni des rapports des experts ni des débats, que Livenais ait vendu ou débité des boissons contenant des mixtions nuisibles à la santé, ni qu'il ait trompé l'acheteur sur la nature de la marchandise vendue ; que sous ce rapport la poursuite du ministère public n'est aucunement fondée ;

Mais considérant qu'il est établi par les débats que Livenais a envoyé à la vente, au sieur Asselineau, commissionnaire à Orléans, deux poinçons et demi de vinaigre, et qu'il résulte des aveux du prévenu que ce vinaigre, comme celui saisi dans sa fabrique à Nantes, a été clarifié par le noir animal qu'il mêlait au vinaigre dans la futaille même ou il séjournait plusieurs jours ;

Considérant que de l'analyse faite par les experts de Nantes et surtout par les experts d'Orléans, il résulte que le vinaigre Livenais renferme une certaine quantité de substances incorporées au vinaigre même, telles que du bitartrate de potasse,

du tartrate de chaux, du sulfate et du phosphate de chaux, et en outre de la chaux dissoute à l'état d'acétate, et enfin de la gélatine ou colle employée dans le but de précipiter le noir, mais dont il se dissout une partie par suite de l'action de l'acide acétique sur la gélatine;

Considérant que les experts évaluent la quantité de chaux en excès à 1 gramme par litre;

Considérant que le procédé employé a pour résultat de donner au vinaigre Livenais un degré plus fort au pèse-vinaigre, degré formant excédant de poids dû à la présence des matières ci-dessus énoncées qui s'y trouvent en dissolution;

Que, par conséquent, l'acheteur, en faisant usage du vinaigre Livenais, consomme tout à la fois du vinaigre ordinaire et des matières qui n'entrent pas dans sa composition lorsqu'on emploie pour le clarifier les procédés ordinaires;

Que si le vendeur, en agissant ainsi, n'a pas rigoureusement trompé l'acheteur sur la nature de sa marchandise, puisque l'acide acétique se retrouve par l'analyse chimique, il n'en existe pas moins sous le rapport légal une falsification qui rentre dans les termes de l'article 475 du Code pénal;

Qu'en effet la jurisprudence et les commentateurs sont d'accord sur ce point: que l'on doit entendre par boissons falsifiées celles qui, sans être nuisibles à la santé, sont mélangées de quelques substances étrangères à leur nature;

Considérant qu'il existe bien évidemment dans le vinaigre Livenais une substance étrangère à sa nature, puisque indépendamment de beaucoup d'autres matières, on y trouve surtout de la chaux dissoute à l'état d'acétate, ce qui ne se rencontre pas dans les vinaigres clarifiés par les procédés ordinaires et particulièrement dans les vinaigres d'Orléans, ainsi que l'ont constaté les experts Petit et Mérijot; que dès lors ce fait rentre dans l'application de l'article 475;

Que vainement Livenais soutient qu'il n'a employé pour clarifier les vinaigres qu'un procédé indiqué par les chimistes les plus distingués, puisque ces mêmes chimistes indiquent que, pour dissiper les craintes que l'on pourrait conserver sur la nature du procédé, il convient d'enlever aux os charbonnés les sels qu'ils contiennent, avant de les faire servir à la décoloration du vinaigre, précaution que Livenais n'a pas prise;

Que vainement encore Livenais soutient que l'article 475 ne lui est pas applicable, parce qu'il a seulement envoyé des vinaigres à la vente, mais ne les a pas vendus; que le négociant qui a fait sortir de ses magasins des vinaigres et les expédie à un commissionnaire étranger, en lui disant de les vendre *au mieux de ses intérêts*, fait un acte de mise en vente qui équivaut à la vente;

Considérant d'ailleurs que Livenais reconnaît avoir vendu à Nantes une grande quantité de vinaigre clarifié à l'aide du noir animal; que ce fait qui, a été dans l'origine l'objet de la même poursuite, complète la mise en vente opérée à Orléans; que dès lors il y a dans la cause le fait de vente ou débit prévu par l'article 475;

Mais considérant que dans le cours de la poursuite il y a eu main-levée de la saisie pratiquée sur les vinaigres de Nantes, et que dès lors le tribunal n'a point à s'en occuper;

Par ces motifs,

Vu les dispositions des articles 475 et 478 du Code pénal, condamne Livenais à 10 francs d'amende, ordonne que les vinaigres déposés par Livenais chez Asselineau seront répandus sur la voie publique, et condamne Livenais à tous les dépens.

Fixe la durée de la contrainte par corps à un an.

M. Livenais a fait appel du jugement prononcé contre lui; et, dans sa séance du 27 août, sur les conclusions conformes de M. Lenormant, substitut de la cour royale d'Orléans, cette cour

a rendu un arrêt par lequel elle déclare non recevable l'appel interjeté par M. Livenais, du jugement rendu par le tribunal de police correctionnelle d'Orléans le 10 mai 1850. A. C.

SUR LA CONTREFAÇON DE MARQUES DU VINAIGRE D'ORLÉANS.

Les fabricants de vinaigre d'Orléans s'apercevaient depuis quelques années d'une diminution notable dans l'écoulement de leurs produits; ils en cherchèrent la cause et reconnurent que quelques fabricants de Nantes, de l'île de Ré et de La Rochelle, etc., usurpaient le nom de la ville d'Orléans et vendaient comme vinaigre d'Orléans, du vinaigre fabriqué soit à Nantes, soit à l'île de Ré, soit à La Rochelle, etc.

Le 1er mars dernier, les vinaigriers d'Orléans, résolus de mettre un terme à cet abus, formèrent une association pour la répression des contrefaçons de marques. On fit surveiller l'arrivée des bâtiments suspects, et le 6 mai dernier on saisit à Rouen, dans les magasins d'un destinataire, vingt fûts de vinaigre expédiés de l'île de Ré par M. Souchet, et portant cette marque : *Orléans*.

Il fut donné suite à la plainte et à la saisie, si bien que le 21 juillet dernier, M. Souchet (de l'île de Ré) était traduit en police correctionnelle, sur la poursuite du ministère public, comme prévenu de contrefaçon de marques.

Souchet n'a pas méconnu le fait qu'on lui reprochait, et après des repliques animées, le tribunal a statué en ces termes :

« En ce qui touche la fin de non-recevoir élevée contre les parties civiles :

« Attendu qu'un certain nombre de vinaigriers d'Orléans se présentent comme parties civiles, que chacun d'eux agit en vertu d'un droit qu'il tient de la loi;

« Attendu que ces individus n'agissent pas comme corporation, et qu'ainsi leur intervention est recevable;

« Au fond :

« Attendu que vingt feuillettes de vinaigre ont été adressées à Rouen par Souchet, négociant à l'île de Ré ;

« Attendu que ces fûts portent sur un de leurs côtés le mot *Orléans* ; que ce mot désigne évidemment la ville d'Orléans comme lieu de fabrication, et qu'ainsi il indique évidemment aussi un lieu autre que celui où le vinaigre a été fabriqué ;

« Attendu, en ce qui touche l'application de l'article 423 du Code pénal, que l'article 1er de la loi de 1824, après avoir défini le délit, renvoie seulement à l'application de la peine ; que dès lors cet article est applicable à l'espèce ;

« En ce qui touche les dommages-intérêts ;

« Attendu qu'ils doivent être fixés en raison des préjudices éprouvés par les parties civiles ;

« Attendu que le préjudice justifié se réduit aux vingt feuillettes saisies à Rouen ;

« Que cependant, de l'interrogatoire du sieur Souchet il résulte qu'il avait déjà fait d'autres envois du même genre ;

« En ce qui touche l'affiche et l'insertion du jugement :

« Attendu que les tribunaux ne peuvent, en général, prononcer cette affiche et insertion que dans les cas spécialement déterminés par la loi ;

« Que l'article 423 ne renferme pas de disposition à cet égard ;

« Par ces motifs, et vu les circonstances atténuantes,

« Le tribunal condamne le sieur Souchet à quinze jours d'emprisonnement, 50 fr. d'amende et 200 fr. de dommages-intérêts ;

« Le condamne, en outre, aux dépens ; le tout par corps. »

Le tribunal de police correctionnelle d'Amiens a aussi condamné un négociant de Pont-Rousseau, près Nantes, à l'amende et à 600 fr. de dommages-intérêts applicables aux vinaigriers

d'Orléans, pour avoir vendu comme étant d'Orléans du vinaigre de sa fabrique.

Le tribunal de Corbeil, malgré les efforts de Me Crémieux, a condamné à 50 fr. d'amende et à 200 fr. de dommages-intérêts un fabricant de Pithiviers qui avait vendu ses vinaigres comme étant d'Orléans.

L'avocat qui défendait les vinaigriers d'Orléans fit observer à Me Crémieux qui avait établi que son client fabriquait ses vinaigres avec des vins tirés des parages orléanais, qu'il faudrait aussi dire que l'inculpé mêlait aux vins qu'il employait des pressurages de cidre et de poiré, ce qui lui permettait de vendre ces vinaigres meilleur marché que le vinaigre de vin pur fabriqué à Orléans.

Quoi qu'il en soit, nous avons pu observer cette année, à Paris, que les vinaigres livrés au commerce étaient d'une qualité inférieure, et que ce changement dans l'état des vinaigres va croissant chaque année.

Il faudrait qu'une loi sur les matières alimentaires et condimentaires établît que les substances employées dans les aliments seront vendues pour ce qu'elles sont, afin que le consommateur puisse savoir quels sont les produits dont il fait usage.

NOTE SUR UNE FALSIFICATION DU VALÉRIANATE DE ZINC;

Par MM. Larocque, préparateur à l'Ecole de pharmacie, et Huraut, pharmacien, membres de la Société d'émulation.

Depuis quelque temps il se vend, sous le nom de valérianate de zinc, et à un prix tellement bas, qu'il défie toute concurrence, un produit d'une grande beauté, qui n'est autre chose que du butyrate de zinc. Ces deux sels se ressemblent tellement en effet, qu'eu égard à leurs propriétés physiques, il

est impossible de les distinguer. Le procédé que MM. Larocque et Huraut ont employé pour découvrir cette fraude est basé sur la différence d'action que les acides valérianique et butyrique exercent sur une dissolution concentrée d'acétate de cuivre. L'acide butyrique y forme immédiatement un précipité blanc-bleuâtre, tandis que l'acide valérianique n'y produit aucun changement visible; mais par l'agitation il se transforme en gouttelettes huileuses verdâtres qui persistent de cinq à vingt minutes et qui se convertissent en s'hydratant en une poudre cristalline d'un bleu verdâtre.

Pour extraire l'acide du produit qu'on soupçonne être fraudé, on en distille 3 ou 4 grammes avec deux à trois fois son poids d'acide sulfurique étendu d'eau. L'acide passe dans les premières portions du liquide distillé.

Les auteurs ont également, par ce procédé, reconnu des mélanges d'acide butyrique et d'acide valérianique.

MOYEN DE DOSER LA PURETÉ DES IODURES DE POTASSIUM DU COMMERCE;

Par M. Berthet.

Le procédé de M. Berthet, pour doser l'iodure de potassium, est basé sur la réaction d'un iodate alcalin sur cet iodure, en présence d'un acide. Il y a décomposition des deux sels et précipitation de tout l'iode :

$$IO^5, NaO + 5IK + 6SO^3 = SO^3, NaO + 5SO^3KO + 6I.$$

L'iodate de soude employé par l'auteur est dissous dans l'eau faiblement aiguisée par de l'acide sulfurique, et on le verse goutte à goutte dans la dissolution de l'iodure jusqu'à ce que la liqueur, qui devient brune d'abord et se trouble, ne se colore plus par l'addition d'une goutte d'iodate.

Les résultats obtenus n'éprouvent aucune variation sensible

par des mélanges de sulfates, de chlorures, de bromures, même dans des proportions de 30 à 40 pour 100.

Le bromure de potassium seul ne donne, avec la solution d'iodate, aucun précipité; mais seulement une coloration jaune très faible, qui est bien loin de celle d'un iodure ioduré.

Les sels sulfurés seuls nuisent à l'opération. Alors il est facile d'en reconnaître la présence à l'apparition du trouble blanc laiteux produit par l'addition des premières gouttes de solution titrée d'iodate de soude.

Afin de rendre plus facile l'usage de ce procédé, M. Berthet se sert des instruments suivants :

Une éprouvette graduée de 500 centimètres cubes ;

Une pipette contenant 100 centimètres cubes ;

La burette alcalimétrique, divisée en demi-centimètres cubes, et un petit ballon de 200 grammes environ, à goulot un peu large.

La liqueur normale d'iodate de soude est ainsi faite :

Iodate de soude très pur.	4,780 grammes.
Acide sulfurique pur.	15 —

Eau distillée, Q. S. pour avoir 1,000 grammes de liqueur.

50 centimètres cubes de cette liqueur ou 100 divisions de la burette alcalimétrique détruisent complétement une pipette de 100 centimètres cubes de solution d'iodure de potassium, faite dans la proportion de 5 grammes d'iodure pour 500 centimètres cubes de dissolution.

Il suit de là que cette pipette représente exactement 1 gramme d'iodure réel, et qu'elle exige en liqueur normale 100 divisions. Chaque division employée en moins accusera 1 pour 100 de matières étrangères, et chaque goutte sensiblement 2 millièmes, et l'on peut facilement apprécier une goutte.

MOYEN DE RECONNAITRE LA PURETÉ DE L'HUILE DE FOIE DE MORUE;

Par M. A. Boudard.

Monsieur le Rédacteur,

Dans une lettre que vous avez bien voulu me communiquer, et qui vous a été adressée de Gex, par M. Humel, le 21 octobre 1845, il s'agit d'indiquer un moyen pour reconnaître la pureté de l'huile de foie de morue.

Dans cette même lettre, il est dit qu'au mois d'avril 1845, cette question fut agitée dans la réunion scientifique de Genève, et que l'acide sulfurique fut indiqué pour distinguer la véritable huile de foie de morue de celle qui peut être falsifiée.

Cette question, qui est digne d'intérêt et qui mérite l'attention de tous les pharmaciens, a été pour moi l'objet de quelques recherches sur lesquelles il ne me reste aucun doute, et que je vous prie de vouloir bien mentionner dans votre prochain numéro.

Je me suis procuré moi-même des foies de morue dont j'ai extrait l'huile.

J'ai comparé les caractères physiques que présente l'acide sulfurique, avec l'huile de foie de morue pure, avec la même huile mélangée d'huile de poisson, avec l'huile de poisson seule.

Avec l'huile de foie de morue pure, cet acide donne une couleur brun-maron;

Avec la même huile falsifiée, on observe la même coloration, et peut-être même plus foncée;

Enfin, avec l'huile de poisson seule, on a une coloration jaune-brunâtre.

Dans ces circonstances, je conclus que l'acide sulfurique ne donne pas de résultats assez tranchés pour reconnaître la pureté de l'huile de foie de morue.

Poursuivant mes recherches, j'ai eu recours à l'acide nitrique pur et fumant, et voici ce que j'ai observé :

Dans de l'huile de foie de morue pure, l'acide nitrique, versé goutte à goutte, s'entoure presque instantanément d'une auréole rosée que circonscrit chaque goutte, et qui prend en quelques secondes la teinte d'un beau rose ;

Avec l'huile de foie de morue mélangée de son poids d'huile de poisson, cette coloration rose ne se manifeste pas, la transparence de l'huile est légèrement troublée ;

Avec l'huile de poisson seule, l'acide nitrique ne donne aucune coloration et pas le moindre trouble.

De tous ces faits, il résulte que l'acide nitrique peut servir de moyen sûr et certain pour reconnaître la pureté de l'huile de foie de morue, et que l'acide sulfurique doit être complétement abandonné.

Je m'appuie sur l'impossibilité dans laquelle on est de déterminer la différence des nuances que donne l'acide sulfurique avec l'huile de foie de morue pure et la même huile falsifiée, tandis qu'avec l'acide nitrique tout le contraire a lieu, puisque, comme on l'a vu, la couleur rose existe ou n'existe pas, selon que l'on a de l'huile pure ou falsifiée.

J'ai l'honneur d'être, etc. A. BOUDARD,

Interne des hôpitaux de Paris.

Note du Rédacteur. Des essais faits sur l'huile de foie de morue pure, obtenue de foies traités par l'éther, pour y rechercher de l'iode, ont fourni des résultats négatifs. A. C.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

DÉSINFECTION DES EAUX VANNES ;

Par M. COTTEREAU fils.

Les fabriques de chlore fournissent en grande abondance un

produit qui, jusqu'à présent, a reçu peu ou point d'application, et qui s'est trouvé de la sorte perdu. Ce produit est le chlorure de manganèse; acide, que l'on retire des bonbonnes qui servent à la préparation du chlore (1). En ajoutant 100 litres d'eaux vannes à 8 ou 10 litres de ces résidus liquides, on obtient un dégagement de gaz sulfhydrique, et le mélange devient acide. Si on le jette sur un filtre, on obtient un liquide jaunâtre, qui, par l'évaporation, fournit près de 4 kilogrammes de sel ammoniacal brut.

Il est inutile de dire que la désinfection est la conséquence du mélange.

OBSERVATIONS SUR LE CUIVRE ET L'ARSENIC, QUI TENDRAIENT A DÉMONTRER QUE CES DEUX MÉTAUX SONT RÉPANDUS PARTOUT;

Par M. WALCHNER, membre de la direction des mines du grand-duché de Bade.

M. Walchner vient d'annoncer que le cuivre et l'arsenic, métaux très nuisibles à la qualité du fer, sont toujours mélangés et accompagnent *en tous lieux* les minerais de fer si communs sur toute la surface du globe. Unis avec tous les oxydes de fer, en très petite quantité, on les rencontre dans toutes sortes de mines de ce métal, et dans quelques-unes même en telles proportions, que ces mines ne peuvent nullement servir à la production du fer de bonne qualité, à moins qu'on n'ait préalablement traité la fonte par un procédé convenable pour l'en purger.

Non-seulement les minerais de fer contiennent ces deux métaux, mais M. Walchner les a encore retrouvés dans le pro-

---

(1) Les fabriques d'eau de Javelle, celles de chlorure de chaux, fournissent une très-grande quantité de ces liquides. A. C.

duit ocreux des eaux minérales ferrugineuses (1). Du reste, toutes les eaux minérales, parmi lesquelles il y en a dont la salubrité est connue et renommée depuis longtemps, renferment du cuivre et de l'arsenic, mais en proportions tellement minimes, que leur valeur remonte à des millionièmes. Ceci fait disparaître toute crainte d'un effet dangereux. Supposé que l'influence de ces deux métaux soit salutaire à certaines maladies à doses très petites, on serait porté à attribuer à leur présence une partie de l'effet salutaire de ces eaux.

M. Walchner a trouvé également du cuivre et de l'arsenic dans les substances terreuses, les argiles, les limons, les marnes, les roches, qui contiennent du fer.

Dans ses expériences, l'auteur n'a point oublié de démontrer la présence de ces deux métaux dans les fers météoriques (2).

Les résultats de ces recherches méritent bien de fixer l'attention ; relativement aux minerais de fer, ils réclament surtout celle du forgeron ; relativement aux eaux minérales, ces résultats pourraient expliquer certains effets particuliers des sources renommées ; enfin en décelant dans les substances terreuses, les argiles, les terres labourables, l'existence de ces deux poisons minéraux, ils doivent être d'un intérêt manifeste pour tous ceux qui s'occupent de recherches en médecine légale.

Avant de terminer, hâtons-nous de dire que M. Walchner a apporté dans ses expériences toutes les précautions nécessaires

---

(1) M. Trippier avait déjà trouvé de l'arsenic dans les eaux de Hamman-Meskoutin, *Journal de chimie médicale*, 1840, t. VI, 2e série, p. 278, et le résultat de ce chimiste s'est trouvé conforme aux expériences dernières de MM. Henry et Chevallier.

(2) M. Rummler, de Vienne, a trouvé l'acide arsénieux dans le péridot de fer météorique de Pallas. (*Voyez* les *Annales de Poggendorff*, 1840, n. 4.)

à l'analyse ; qu'il s'est assuré avec soin de la pureté de ses matériaux.

Quant au procédé d'analyse qu'il a suivi, le voici :

Il a fait passer un courant de gaz acide sulfhydrique à travers la dissolution chlorhydrique des différentes substances que nous avons citées, jusqu'à ce que le perchlorure de fer soit réduit en protochlorure, et que le liquide soit tellement saturé de gaz, qu'après l'avoir laissé déposer dans un flacon bouché pendant plusieurs heures, il ait encore senti assez fortement l'hydrogène sulfuré. Le précipité obtenu, bien lavé, sert à toutes les opérations par lesquelles la science prouve et démontre la présence du cuivre et de l'arsenic. Il donne les réactions les plus positives et les plus indubitables.

ABSENCE DU CUIVRE ET DE L'ARSENIC DANS LES EAUX DE PASSY ;

Par M. FLANDIN.

M. Walchner avait annoncé à l'Académie un mémoire dans lequel se trouvaient consignées des expériences démontrant la présence du cuivre et de l'arsenic dans tous les minerais de fer et spécialement dans les eaux minérales ferrugineuses.

M. Flandin vient d'analyser 6 litres et demi de la source de Passy ; il a employé d'abord la méthode dont s'est servi M. Walchner, et ensuite, pour la recherche spéciale de l'arsenic, la méthode de Marsh ; dans les 6 litres et demi d'eau qu'il a analysée, il n'a pas découvert la moindre trace ou apparence de cuivre ni d'arsenic.

DE L'INFLUENCE TOXIQUE DU PAPIER DE TENTURE DE COULEUR VERTE.

Il y a déjà quelques années que M. Gmelin a appelé l'attention publique sur les dangers auxquels exposent les papiers

verts contenant des sels d'arsenic et de cuivre. La commission sanitaire du grand-duché de Bade, s'étant occupée de cette question, a demandé au professeur de Heidelberg un nouvel avis, qui a été donné le 22 juin 1844.

Les tapisseries de papier *jaune*, quoique contenant de l'orpiment, n'ont pas donné lieu jusqu'aujourd'hui à des accidents, à moins que ces papiers n'aient été grattés et que des ouvriers n'aient respiré la poussière; il n'en est pas de même des papiers *verts*, de couleur émeraude brillante, dans la fabrication desquels on emploie depuis quelque temps des acétates et arséniates de cuivre. Les anciens papiers, moins beaux, étaient préparés avec du carbonate de cuivre. La même observation s'applique aussi aux vernis à l'huile des appartements et aux visières des casquettes.

Aux faits déjà connus (1), M. Gmelin en ajoute encore quelques autres.

Le cocher Unholz couchait avec sa femme dans un appartement tapissé de papier vert depuis trois ans (2). En automne 1839, il y eut une odeur désagréable très forte dans la chambre; le mari se réveillait tous les matins avec une céphalalgie, des malaises, une sécheresse dans la bouche : ces symptômes se dissipaient dans la journée; et la femme se plaignait d'une toux opiniâtre. Les époux se rétablirent aussitôt qu'on leur fit changer de chambre à coucher.

Fauth, grand bailly à Mosbach, s'était déjà proposé de faire ouvrir le plancher, à cause d'une odeur qu'il attribuait à la présence de souris sous le parquet; lorsqu'il eut connaissance des notes de Gmelin, il fit changer la tapisserie verte, et l'odeur disparut.

(1) Nous ne connaissons pas ces faits.

(2) Comment le papier ou plutôt la couleur est-elle restée inerte pendant ces trois ans?

Dans la maison du bailly d'Eberbach, il n'y avait une odeur repoussante que dans deux pièces tapissées en vert, situées à une grande distance l'une de l'autre dans l'étage supérieur, tandis que les autres appartements, même ceux du rez-de-chaussée, certainement plus humides, n'exhalaient aucune odeur.

M. Liebig, dans les *Annales de pharmacie* 1836 (vol. XVII, page 136), rapporte l'observation d'un homme qui, pendant des années, avait une éruption au front causée par une visière verte de casquette. L'éruption disparut avec le changement de coiffure.

Un léger empoisonnement fut observé chez une servante qui avait frotté avec un balai une tapisserie verte.

Il est évident que l'odeur repoussante et caractéristique qu'on n'a observée que dans la chambre tapissée de papier vert ne peut être attribuée qu'aux émanations de l'arsenic, probablement combiné à une matière organique, et non vaporisé à l'état d'hydrogène arséniqué, qui, quoique très délélère, n'a pas d'odeur. Sans défendre complétement la tapisserie de papier vert et les vernis de couleur verte, il est prudent de ne les employer que dans les chambres exposées au midi, bien aérées et régulièrement chauffées, et de s'en éloigner aussitôt qu'on y sent cette odeur de souris caractéristique, produite par la fermentation de l'arsenic humide avec les matières organiques qui ont servi à faire la couleur. Les domestiques qui nettoient les murs tapissés ou vernis de vert, et surtout les ouvriers qui sont chargés d'enlever ou d'appliquer les papiers, doivent avoir la précaution de se couvrir la bouche et le nez avec une éponge humide. (*Annalen der Staats-Arzneikunde.*)

Note du Rédacteur. Nous ne pensons pas que les faits relatés dans l'article du journal *Annalen*, etc., soient exacts; nous avons pris des informations et fait des recherches dans

le but de reconnaître : 1° si diverses personnes habitant des pièces tapissées en papier vert arsénical s'étaient aperçues d'émanations particulières ; 2° si ces mêmes personnes avaient été indisposées. Les réponses ont été négatives.

Nous nous attendions à ces résultats, car nous avons habité nous-même une pièce exposée au vent d'ouest et qui était tendue en entier en papier vert arsénical, sans jamais avoir rien ressenti de particulier. Notre cabinet est encore en ce moment tendu en papier sur lequel sont des fleurs coloriées par l'arsénite de cuivre, et nous n'avons rien éprouvé, ni odeur ni inconvénient. Ce que nous avons observé reste encore à examiner, et nous prions nos collègues de rechercher si des faits analogues à ceux avancés dans ce travail ont été observés. Ce travail sera très utile, car M. Louyet, de Bruxelles, vient de faire paraître la note suivante, qui vient à l'appui du dire de M. Gmelin :

Sur une nouvelle combinaison de l'arsenic avec l'hydrogène; par M. Louyet.

M. Louyet pense que l'odeur de la combinaison gazeuse qui se dégage dans les chambres tapissées de papier vert est due à un arséniure d'hydrogène particulier, lequel est gazeux et odorant; et pour émettre cette opinion, il se base sur ce qu'ayant laissé séjourner dans l'eau de l'arsenic distillé, il a trouvé qu'au bout de quelques jours il s'en exhalait une odeur alliacée repoussante, tout-à-fait analogue à celles qui règne dans les salles humides tapissées de papier vert. Il explique cette odeur en disant que l'eau est décomposée et qu'il se produit entre l'arsenic et l'hydrogène une combinaison gazeuse. M. Louyet ajoute que cette dernière doit être plus arséniquée que l'arséniure trihydrique, parce que celui-ci est inodore, et que la vapeur d'arsenic est odorante à un haut degré. Enfin, l'auteur de cette note termine par dire qu'il a reculé devant les expériences

nouvelles qui auraient pu être faites sur ce sujet, en raison du danger qu'elles pourraient présenter. Que du reste, il a remarqué que l'eau qui a séjourné sur de l'arsenic acquiert des propriétés toxiques, que dans ce cas il se forme très probablement de l'acide arsénieux, et que par suite, l'hydrogène de l'eau devenu naissant se combine avec l'arsenic.

OBJETS DIVERS.

LETTRE DE M. DE LENS A M. CHEVALLIER SUR LES CALCULS ET SUR LEUR SOLUBILITÉ.

Mon cher collègue,

Je vous ai parlé d'une dissertation sur l'acide urique dont j'ai fait un extrait, et qui, je crois, est peu connue; d'après votre désir je transcris ici les principaux points de mon analyse qui me semblent pouvoir vous intéresser:

HERAG (G.). *Diss. chemico-medica in aug. de acido urico, et morbis a nimia ejus secretione ortis.* Edimb., septembre 1807.

Cette dissertation contient des recherches sur les remèdes des calculs urinaires et sur la gravelle en général. — L'auteur établit que l'acide urique obtenu de la dissolution d'un calcul urique dans la potasse pure précipitée par l'acide muriatique et bien lavé, est en poudre parfaitement blanche, sans goût ni odeur (sa saveur et sa couleur ordinaires étant dues à des mélanges), soluble dans 1150 d'eau bouillante et 1720 d'eau à 60° Fahrenheit. Evaporé à siccité avec l'acide nitrique, il donne, quoique très pur, une belle couleur rouge, attribuée à tort par Fourcroy à un mélange d'urée. — Il établit aussi que *les carbonates et les sous-carbonates alcalins* n'ont pas sur

lui la moindre action, quoiqu'il soit promptement soluble dans les solutions d'*alcalis purs*, surtout la soude et la potasse; qu'il se dissolve même, quoique moins promptement dans l'*eau de chaux*, l'*eau de savon*, et qu'à l'aide de la chaleur il sépare l'huile de celle-ci; qu'enfin il soit soluble dans les *sulfures* et les *hydrosulfures*. — Les *urates neutres* sont, dit-il, peu solubles, et lorsqu'on parvient à les dissoudre dans le corps, c'est qu'il se forme des *urates avec excès d'alcali*. — Il explique l'erreur des chimistes qui ont nié l'acidité de l'acide urique, en ce qu'ils ont pris pour tel un urate neutre; car lorsque, dit-il, on n'ajoute pas subitement et en grande quantité l'acide qui doit précipiter l'acide urique, c'est un sel qu'on obtient, etc. — Il a reconnu que l'acide fourni par la distillation de l'acide urique est un composé d'ammoniaque et d'un nouvel acide non encore décrit.

Les seuls agents utiles contre les calculs sont, selon lui, le *savon*, l'*eau de chaux* et les *alcalis purs*. Quoique les *carbonates alcalins ne dissolvent pas l'acide urique dans nos expériences*, l'observation prouve, dit-il, qu'ils ne sont pourtant pas sans utilité; il pense, d'après la théorie du docteur Wilson sur la formation des calculs urinaires, qu'ils agissent alors en neutralisant l'acide du canal alimentaire, résultat de digestions imparfaites, s'opposant ainsi à une nouvelle génération morbide d'acide urique, en sorte que l'urine, qui n'en est plus surchargée, peut dissoudre par une action lente et continue les calculs de la vessie, comme le ferait de l'eau ordinaire, mais les petits calculs seulement; car il n'admet la solution possible des gros ni par les boissons ni par les injections d'aucune sorte.

Votre tout dévoué collègue, DE LENS.

NOUVELLES SCIENTIFIQUES ET EXTRAITS DES JOURNAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS.

CHIMIE.

THÈSE DE CHIMIE PRÉSENTÉE A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE STRASBOURG, ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT, LE MERCREDI 12 AOUT 1846, POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR ÈS SCIENCES;

Par J.-B. Napoléon LERAS, de Sarre-Albe (Moselle), licencié ès sciences, régent des sciences physiques au co lége de Thann.

M. Leras a choisi le sucre pour sujet de thèse. Il commence par parler de l'utilité de ce produit et de la culture des plantes qui le produisent, et déplore de ne pouvoir donner dans une simple thèse des documents plus étendus sur ces chapitres. Après avoir défini la dénomination de *sucre* et avoir caractérisé les différentes espèces du genre, il passe en revue leurs propriétés physiques et chimiques, leur état naturel, l'action qu'exerce sur eux l'eau, l'air, la chaleur, les acides, les bases, les sels, les suroxydes et les ferments. Il insiste surtout sur la propriété dont jouit le sucre de masquer les oxydes et de les rendre souvent inaccessible aux réactifs les plus propres à en déceler la présence. A ce sujet, l'auteur émet l'opinion que, si par l'intervention du sucre dans quelques mordants, on obtient des nuances plus claires, cela pourrait bien tenir à ce pouvoir qu'il a de masquer les oxydes et par conséquent de disputer à l'oxyde tout ou partie de sa tendance à s'unir à l'étoffe. Dans le but de décider cette question, il a imprimé comparativement des mordants de fer et d'alumine épaissis, les uns avec de la gomme pure, les autres avec de l'amidon grillé, les autres avec du sucre pur, les autres enfin avec un mélange de proportions diverses de sucre et de gomme ou d'amidon grillé. Tous ces échantillons se trouvent collectionnés à la fin de l'ouvrage.

Au chapitre de la fermentation, M. Leras indique qu'il a fait de nombreuses expériences, desquelles il résulterait que le tannin empêche les fermentations visqueuse et lactique du sucre.

L'auteur étudie ensuite l'action du sucre sur les végétaux, et il cite ses propres expériences, tendantes à établir que ce corps fait périr les êtres du règne végétal, de la même manière que les expériences de MM. Ma-

gendie, Macaire, Marcet, Perzoz, Tiedmann, Gmelin, Chossat et Félix Letellier, avaient démontré déjà que le sucre est impropre à la vie des animaux, expériences que M. Léras cite à cette occasion.

Enfin l'auteur termine sa thèse en établissant les conclusions suivantes :

1° Le sucre peut s'opposer à la fixation des mordants sur les étoffes ;

2° On peut éviter la déperdition du sucre, en introduisant dans le jus et avant la défécation, une substance astringente, telle que le tannin ;

3° Le sucre tue les plantes.

TRIBUNAUX.

TRIBUNAL DE PREMIÈRE INSTANCE. (6e chambre.)

Présidence de M. Perrot de Chezelles (1).

Audience du 15 octobre 1845.

CAPSULES GÉLATINEUSES.— CAPSULES MÉDICAMENTEUSES.— BREVETS D'INVENTION.— PRODUITS PHARMACEUTIQUES. — POURSUITES CORRECTIONNELLES EN CONTREFAÇON.— ORDONNANCE DE NON-LIEU.— DEMANDE EN NULLITÉ DE BREVETS.

La loi du 5 juillet 1844, qui défend de breveter les compositions pharmaceutiques ou remèdes de toute espèce, est-elle applicable aux capsules qui couvrent les remèdes, comme aux remèdes eux-mêmes? — Non.

M. Viel, pharmacien à Tours, est inventeur d'un procédé pour *couvrir les médicaments et en faciliter l'ingestion ;* il a pris plusieurs brevets d'invention pour conserver son droit exclusif. MM. Mothes et Lamouroux, inventeurs antérieurement brevetés de procédés analogues, firent saisir à l'exposition de l'industrie des capsules fabriquées par M. Viel, en contrefaçon, disaient-ils, de leur propre procédé.

Sur leur plainte, des poursuites furent dirigées contre leur concurrent. Les procédés et les capsules furent soumis à l'examen de MM. Henry, Devergie et Chevallier : MM. Devergie et Henry firent, à la date du 28 novembre 1844, un rapport détaillé dont les conclusions étaient *qu'il y avait contrefaçon pour une partie des procédés du sieur Mothes.*

Mais M. Chevallier déclara être d'opinion différente de celle de ses collègues sur quelques points, et motivant ses conclusions, il émit,

(1) Cette affaire présente de l'intérêt en ce qu'elle établit le droit du pharmacien.

dans un supplément au rapport de MM. Henry et Devergie, l'avis *qu'il n'y avait point de contrefaçon* (1).

La Chambre du conseil, après avoir pesé les deux avis, adoptant celui de M. Chevallier, rendit en faveur de M. Viel une ordonnance de non-lieu.

Le jour même, MM. Mothes et Lamouroux, craignant une concurrence d'autant plus redoutable, qu'elle venait d'être autorisée par justice, achetèrent par acte sous seing privé, tous les procédés de M. Viel, moyennant 37,000 fr., payables à des termes convenus. Mais à l'instant même, ils

---

(1) Ce supplément de rapport est le suivant :

Nous, Jean-Baptiste Chevallier, chimiste, professeur à l'École de pharmacie, déclarons adhérer en partie aux termes et conclusions du rapport précédent, mais déclarons être d'avis différent sur quelques points.

Ainsi, nous ne pouvons partager l'opinion émise par nos collègues : dans la quatrième conclusion, où il est dit *que la ressemblance qui existe entre les deux sortes de mandrins propres à obtenir dans un cas des capsules, dans un autre cas des tubes, constitue une contrefaçon.* Ce qui nous porte à repousser cette manière de voir, c'est, 1° que le brevet concédé aux sieurs Mothes et compagnie leur accordait un privilége pour la fabrication des capsules gélatineuses destinées à l'usage de la pharmacie, et sur un instrument propre à les préparer, et que ce n'est que par extension de ce brevet, extension que nous ne croyons pas permise, que les sieurs Mothes et compagnie se sont attribué le monopole de la fabrication de capsules remplies de baume de copahu.

2° Parce que le sieur Viel ne fabrique pas de capsules vides, qu'il n'en livre point au commerce et qu'il se borne à capsuler les médicaments liquides, en se servant d'autres procédés que ceux suivis par les sieurs Mothes et compagnie, qui ont besoin *de faire à part chaque capsule, chaque mandrin n'en faisant qu'une, de la rogner, de l'emplir, de la boucher avec de la gélatine, d'unir par le trempage la gélatine qui forme la soudure faite précédemment au feu et de faire sécher le produit préparé.*

3° Parce que l'opération de faire un tube sur un mandrin ne peut constituer une contrefaçon ; en effet, nous voyons que l'idée que l'on regarde comme l'idée mère de faire ou des *petites bouteilles*, qu'on a appelées *capsules*, ou des tubes, n'appartient pas à MM. Mothes et compagnie. En effet, on sait que les sauvages disposent sur un mandrin, *sur un moule*, le suc de *l'hevea Guianensis*, pour faire les bouteilles dites de *gomme*

firent opposition à l'ordonnance de non-lieu, ce qui impliquait une sorte de contradiction.

Aussi la Chambre des mises en accusation : « Considérant que l'acquisition du brevet de Viel implique la renonciation à toute poursuite, » confirma l'ordonnance de non-lieu.

M. Viel, cependant, exécutant le traité, s'était empressé de livrer à ses concurrents, ses procédés, ses instruments, ses capsules, à l'exception d'un brevet pris le 19 décembre 1844, qui n'était pas encore expédié, et un instrument qui était en voie de confection à l'École des arts et mé-

---

élastique, de *caoutchouc ;* il est vrai de dire que ces bouteilles, au lieu d'être séparées du moule par un effort, ne le sont que par le bris du moule.

Que Macquer est parvenu à faire des tubes de gomme élastique, de la grosseur d'une plume à écrire, en se servant d'un moule de cire, le recouvrant de caoutchouc dissous, et faisant fondre la cire pour séparer le tube du mandrin de cire qui disparaissait par la fusion. (*Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle*, t. IX (1813), p. 567.) Que les chandeliers font, par le trempage, des chandelles dites *à la baguette.*

4° Enfin, parce que c'est un perfectionnement que de former un tube qui, établi sur un seul moule (un mandrin essentiellement différent de celui des sieurs Mothes et compagnie) et avec une matière différente de celle employée par ces derniers, peut fournir le moyen de capsuler, d'une seule fois, cinq doses de ce médicament liquide, qui se trouve renfermé dans des enveloppes bivalves ou sphériques, à la volonté de l'auteur.

5° Enfin, parce que, s'il y a perfectionnement, comme le déclarent mes collègues dans la troisième conclusion, ainsi conçue : *que ces différences réunies à la diminution de temps nécessaire pour obtenir le médicament capsulé, constitue un perfectionnement à l'égard du procéde du sieur Viel*, il n'y a pas eu contrefaçon. Car le décret du 31 décembre 1790 s'exprime ainsi, art. 2 : *Tout moyen d'ajouter à quelque fabrication que ce puisse être un nouveau genre de perfection, sera regardé comme une invention.* Puis, que la nouvelle loi sur les brevets dit : *Seront considérés comme inventions ou découvertes nouvelles, l'invention de nouveaux produits industriels, l'invention de nouveaux moyens, ou l'application nouvelle de moyens connus, pour l'obtention d'un résultat ou d'un produit industriel.*

Paris, le 1er décembre 1841.

tiers d'Angers, et il leur demanda de passer sous la forme authentique l'acte de vente, ainsi qu'ils s'y étaient obligés. Mais ceux-ci s'y refusèrent; contraints par sommation de se trouver chez le notaire, ils déclarèrent, dans le procès-verbal, qu'avant de réaliser les conventions par acte authentique, il fallait :

1° Que M. Viel leur remît l'expédition officielle du brevet principal de perfectionnement qu'il avait déclaré avoir été pris par lui le 19 décembre 1844 ;

2° Qu'il garantît que ce brevet n'était pas compris dans les prohibitions de l'art. 3 de la loi du 5 juillet 1844, et qu'il n'était pas frappé de quelqu'une des nullités de l'art. 30 de la même loi ;

3° Qu'il représentât et remît l'instrument qui était en cours de fabrication à Angers.

M. Viel, persistant à soutenir qu'il avait fidèlement rempli tous ses engagements, assigna MM. Mothes et Lamouroux en exécution pure et simple du traité, et Me Lacoin, à l'audience de la 4e chambre, a en effet soutenu en son nom,

Quant à la délivrance du brevet : que MM. Mothes et Lamouroux savaient parfaitement qu'un brevet ne pouvait être expédié aussitôt qu'il était demandé; que, d'ailleurs, il n'y avait pas de nécessité à ce que M. Viel remît aux acquéreurs l'expédition même du brevet; que le récépissé du dépôt de la demande, qu'il leur offrait, devait suffire, puisque l'acte de cession établissait une subrogation légale des droits de M. Viel en faveur de MM. Mothes et Lamouroux, de manière que ceux-ci pouvaient eux-mêmes demander la délivrance du brevet; que, d'ailleurs, il ne pouvait plus y avoir même de prétexte; car le brevet avait été expédié et offres authentiques en avaient été faites à MM. Mothes et Lamouroux, qui les avaient rejetées ;

Qu'il en était de même pour la remise de l'instrument en construction à Angers; que ni l'époque ni le lieu de la délivrance n'avaient été fixés, que M. Viel ne pouvait livrer l'instrument que lorsqu'il aurait été terminé; et que d'ailleurs, comme dans le cas précédent, l'acte de cession établissait une subrogation légale au moyen de laquelle MM. Mothes et Lamouroux pouvaient se faire délivrer l'instrument à Angers.

Quant à la garantie que l'on voudrait exiger de M. Viel, que ce brevet n'est pas compris dans les prohibitions de la loi du 5 juillet 1844 :

Ou cette garantie est de droit, dit Me Lacoin, et alors il n'est pas nécessaire qu'elle soit exprimée dans l'acte, elle existe et nous ne la déclinerons pas en temps et lieu; ou bien cette garantie n'est pas de droit, et

alors MM. Mothes et Lamouroux doivent s'imputer de ne l'avoir pas fait insérer dans l'acte sous seing privé.

Cette demande est, dans tous les cas, inconcevable de la part de MM. Mothes et Lamouroux. Si le traité s'était passé entre personnes se voyant pour la première fois, on pourrait peut-être comprendre une semblable prétention; mais lorsque après une plainte en contrefaçon, après une instruction rigoureuse, et des expertises, après une ordonnance de non-lieu, un traité qui présente tous les caractères d'une transaction sur procès est intervenu entre les parties, une semblable demande n'est évidemment qu'un faux-fuyant, une chicane.

Toutefois voici ce que l'on dit:

« Votre capsule est destinée à contenir un médicament, elle fait avec le médicament une seule et même chose; faisant breveter l'un, vous faites breveter l'autre. Donc M. Viel, par surprise sans doute ou par fraude, a obtenu du ministère, au mépris de la nouvelle loi, un brevet pour un produit pharmaceutique. Le brevet est nul, donc la vente est nulle. » Ce sont nos adversaires, qui exploitent une invention semblable depuis longues années, qui fabriquent des capsules également propres à couvrir des médicaments, qui tiennent ce langage!

Mais ils confondent à plaisir le contenant avec le contenu: lisez les brevets, il s'agit de la capsule et non pas du remède. L'un est entièrement distinct de l'autre. La capsule peut contenir tout autre chose qu'un médicament: elle peut être fabriquée à vide. Il y donc impossibilité de confondre. Le brevet est parfaitement valable.

Examinant ensuite le texte de la loi qui porte: « Ne sont pas susceptibles d'être brevetées les compositions pharmaceutiques; » et, rapprochant le texte du rapport de M. Dupin, à la Chambre des députés, lors de la discussion du projet, Me Lacoin démontre que le ministère eût refusé le brevet s'il avait eu pour objet une composition pharmaceutique. Sous l'ancienne législation, le gouvernement accordait toujours le brevet; mais avant de l'expédier, le ministre, dès qu'il s'agissait d'un objet ayant trait à des médicaments, écrivait à l'inventeur pour l'avertir que le brevet ne lui donnerait pas le droit de débiter la préparation qui en faisait l'objet. Depuis la loi nouvelle, le ministre n'écrit plus, parce que s'il s'agit d'un médicament, le brevet *est toujours refusé.*

D'après M. Dupin, ce ne sera donc que par surprise que l'on parviendra désormais à faire breveter une composition pharmaceutique. Or, dans l'espèce, comment la surprise ou la fraude était-elle possible? Le titre

même de la demande du brevet indiquait qu'il s'agissait d'un objet ayant trait à la pharmacie.

L'attention était donc éveillée et c'est en pleine connaissance de cause que le brevet a été délivré. C'est donc un procès que nos adversaires feraient au ministre lui-même.

Me Lacoin conclut à ce que le tribunal ordonne l'exécution du traité ou déclare que le jugement en tiendra lieu. Il demande, en outre, des dommages et intérêts fondés principalement sur l'art. 130 du Code d'instruction criminelle qui porte : « La partie civile qui succombe dans son opposition sera condamnée aux dommages-intérêts envers le prévenu. »

Le tribunal, en effet, malgré les efforts de Me Bérit, avocat de MM. Mothes et Lamouroux, a prononcé le jugement suivant :

« Attendu qu'en défense à la demande introduite à fin de réalisation des conventions intervenues le 18 janvier 1845, Mothes et Lamouroux opposent :

« 1° Que l'objet de la vente n'était pas brevetable aux termes de la loi, s'agissant de médicaments ;

« 2° Que le vendeur n'avait pas rempli les obligations qui lui compétaient, n'ayant pas livré les objets promis ;

« Mais attendu, sur le premier moyen, qu'il est impossible de confondre le contenant avec le contenu, et qu'une enveloppe quelconque, étrangère aux remèdes, ne peut être classée parmi les médicaments et remèdes ;

« Attendu, sur le deuxième moyen, que tous les objets que Viel était tenu de remettre, il les a remis ou offert de les remettre, et que, quant à l'instrument d'Angers, c'est aux défendeurs eux-mêmes à en prendre livraison à Angers, aux termes de l'art. 1609 du Code civil, sauf remboursement des frais de confection par Viel.

« En ce qui touche les dommages-intérêts :

« Attendu que la somme de trois cents francs dédommagera suffisamment Viel du préjudice à lui causé par les poursuites et par le refus de réaliser jusqu'à ce jour ;

« En ce qui touche l'exécution provisoire :

« Attendu qu'il n'y a ni titre authentique ni promesse reconnue, et que la substance même des conventions est attaquée.

« Par ces motifs,

« Le tribunal dit et ordonne que le présent jugement tiendra lieu de la réalisation refusée des conventions en date du 18 janvier 1845, qui seront timbrées et enregistrées avec le présent jugement ;

« Condamne, en conséquence, Mothes et Lamouroux à payer à Viel toutes les sommes échues portées auxdites conventions, avec les intérêts tels qu'ils sont stipulés, à la seule condition par Viel de remettre les instruments et brevets non encore remis, et sauf auxdits Mothes et Lamouroux à prendre par eux-mêmes livraison de la machine qui se trouve à Angers;

Condamne Mothes et Lamouroux à trois cents francs de dommages-intérêts et aux dépens, dans lesquels entrera le coût du procès-verbal du 5 février 1845;

« Dit qu'il n'y a pas lieu d'accorder à Viel l'exécution provisoire par lui réclamée; met les parties hors de cause sur le surplus des demandes et conclusions; fait distraction des dépens au profit de Boudin, avoué, qui l'a requise aux offres de droit. »

On voit que ce jugement résout implicitement la question de savoir si nonobstant l'art. 20 de la loi du 5 juillet 1844, le tribunal peut ordonner l'exécution d'une cession de brevet faite par acte sous seing privé, en ordonnant que le jugement tiendra lieu d'acte authentique.

TOXICOLOGIE.

EMPOISONNEMENT PAR L'ARSENIC. EMPLOI DE L'OXYDE DE FER.

Le 10 février 1846, la famille du négociant Blüm, de Thann, composée de douze membres : du père, âgé de cinquante et un ans ; de la mère, âgée de cinquante ans ; de trois fils, le premier âgé de vingt-trois ans, le seconde de dix-neuf ans, le troisième de sept ans; de six filles, la première âgée de vingt et un ans, la seconde âgée de dix-huit ans, la troisième de seize ans, la quatrième de quatorze ans, la cinquième de douze ans, la sixième de neuf ans, et enfin de la fille Levy, demeurant en qualité de servante chez la famille Blüm, fut empoisonnée par l'acide arsénieux. L'empoisonnement était le résultat d'un crime (1). Le poison avait été jeté dans un pot de fer, dans lequel on faisait bouillir la soupe pour le repas de midi. Les symptômes de l'empoisonnement se sont manifestés un quart d'heure après le repas, d'abord chez le petit garçon âgé de sept ans, qui vomit

(1) Des expériences toxicologiques ont été faites ; mais l'affaire n'est point arrivée aux assises de Colmar, le prévenu d'empoisonnement ayant pris la fuite et n'ayant pu être arrêté.

jusqu'au sang, puis chez le fils aîné et successivement chez tous les membres de la famille. Je dirai en peu de mots qu'aucun des membres ne fut exempt de tous les symptômes graves qui peuvent se déclarer après un empoisonnement par l'arsenic. Ils furent traités immédiatement par l'hydrate de peroxyde de fer. Nous n'en avions à notre disposition qu'à peu près 250 grammes, ils furent administrés par doses de 30 grammes en suspension dans 1000 grammes d'eau sucrée. Le traitement fut continué jusqu'au lendemain 11 février, jour où tous étaient encore alités, excepté le père, homme d'une constitution très-robuste, qui se sentit assez fort pour aider à soigner sa femme et ses enfants. Un traitement antiphlogistique peu énergique, l'eau gommeuse laitée, des lavements émollients, le repos, etc., furent la continuation du traitement que nous paraissait exiger leur état. Le 12 février tous les malades furent atteints d'une conjonctivite palpébrale qui nécessita un traitement particulier ; et ce ne fut que vers le 14 que l'on observa chez les uns une éruption qui avait l'aspect des petites ampoules que produisent les piqûres d'orties, chez les autres, de petits boutons qui ressemblaient à une éruption miliaire. Au bout de sept jours toute la famille était sur pied ; et aucun des membres de cette famille ne paraît se ressentir aujourd'hui de la rude secousse que tout l'organisme a dû éprouver ; ils jouissent tous d'une parfaite santé.

L'analyse chimique a fait constater la présence d'une grande quantité d'arsenic en dissolution dans le bouillon, ainsi que dans les matières vomies. L'urine recueillie le lendemain de l'empoisonnement, une matière d'une couleur verdâtre vomie par le fils aîné, le jour après l'empoisonnement, ne présentaient plus la moindre trace d'arsenic.

EMPOISONNEMENT PAR LES CHAMPIGNONS.

Un horrible événement qui vient de se passer dans les environs de Corbeil, a jeté la consternation dans cette ville :

Madame la baronne B...., femme de M. le commandant B...., en garnison à Saint-Lô, était arrivée depuis quelques jours à Saintry avec sa fille, âgée de dix-huit ans. Lundi dernier, pendant une de leurs promenades, ces dames ramassèrent dans le bois des champignons qu'elles crurent reconnaître pour être de ceux qui sont très recherchés dans le département de la Manche, et qu'elles aimaient beaucoup. Malgré la répugnance et les doutes de leurs domestiques, elles en firent préparer un plat pour leur dîner. Les deux domestiques ne firent qu'y goûter.

A deux heures du matin, mademoiselle B.... fut réveillée par de vives douleurs, et bientôt sa mère éprouva les mêmes symptômes. Cependant toutes deux étaient sans inquiétude et croyaient n'éprouver qu'un malaise passager. Dans la journée, les douleurs continuant, M. le docteur Llorat, de Corbeil, puis bientôt M. Petit et M. Piorry, furent appelés. Il était trop tard. Malgré toute l'énergie des remèdes employés par ces habiles praticiens, le mal faisait des progrès rapides. Le temps qui s'était écoulé ne permettait plus aux médicaments d'agir, et des symptômes analogues à ceux du choléra ne tardèrent pas à se manifester. Après cinquante-deux heures, mademoiselle Élodie B.... rendit le dernier soupir. Madame la baronne B.... expira huit heures après sa fille.

Dès les premiers moments, M. le commandant B.... avait été prévenu, mais il était loin de croire à toute l'étendue du malheur qui devait le frapper. Quand il est arrivé, il n'a plus trouvé que deux cadavres. Il est impossible d'exprimer la douleur de ce brave et honorable officier. Sa fille était d'une beauté remarquable et elle réunissait les talents les plus distingués.

La violence du poison contenu dans les champignons qui ont déterminé ce cruel accident est telle, que les deux domestiques ont éprouvé aussi pendant plusieurs heures des symptômes très alarmants, bien qu'elles y eussent à peine goûté : l'une d'elles même avait presque immédiatement rejeté sans l'avaler un morceau dont l'amertume l'avait frappée.

Ces champignons appartiennent à l'espèce connue sous le nom d'*agaric bulbeux*. Il ressemble beaucoup aux champignons de couche par la forme ; il est très blanc en dessous et sa tige est très renflée à sa base, mais elle est entourée d'un volva qui l'enveloppe entièrement avant son épanouissement ; il est plus grêle et la pellicule qui recouvre son chapeau est d'un jaune verdâtre ; les insectes n'y touchent jamais et il ne croît que sous l'ombrage des forêts.

CAS REMARQUABLE D'EMPOISONNEMENT PAR LE SUBLIMÉ CORROSIF, A LA SUITE DUQUEL AUCUNE PARCELLE DU POISON NE PUT ÊTRE DÉCELÉE DANS LE CADAVRE LORS DE L'ANALYSE CHIMIQUE ;

Par M. le docteur TAYLOR.

Un homme âgé de trente-huit ans, bien constitué, avala 8 grammes de bichlorure de mercure, puis but par-dessus 1 litre d'eau. Quatre blancs d'œufs lui furent immédiatement administrés. Des vomissements abondants survinrent, et l'administration de l'albumine fut continuée. Bientôt une salivation considérable se manifesta, accompagnée du gon-

flement de la langue, sans que les vomissements s'arrêtassent. Enfin, malgré l'ingestion de vingt-quatre blancs d'œufs et de 2 litres de lait, les mêmes symptômes persistèrent en s'accompagnant d'évacuations alvines sanguinolentes et de délire, la mort arriva le cinquième jour après l'ingestion du poison.

A l'autopsie, on trouva les altérations de tissus qui se rencontrent ordinairement dans les cas d'empoisonnement par le sublimé.

L'analyse chimique ayant été faite avec le plus grand soin, on chercha d'abord s'il était resté quelques traces du poison dans l'estomac. A cet effet, les liquides contenus dans les viscères furent acidulés par l'acide chlorhydrique, puis on y plongea un fil d'or et un fil de zinc, mais sans en obtenir le moindre résultat, même après une immersion de plusieurs heures.

Les mêmes matières, soumises à l'ébullition pendant deux heures, ne produisirent pas de taches sur l'or. Il n'existait donc point de sublimé à l'état de solution.

Pour rechercher s'il se trouvait encore de ce sel à l'état de combinaison avec l'albumine, soit des œufs, soit des tissus, on coupa l'estomac en petits morceaux que l'on fit bouillir avec l'acide azotique; et, après avoir saturé l'excès de cet acide, on traita le liquide par le double fil d'or et de zinc, mais on n'obtint pas plus de succès de cet essai que du précédent.

Le sang de la rate et la sérosité du péritoine furent examinés aussi successivement; mais ni dans l'un ni dans l'autre il ne fut possible de découvrir la moindre trace d'un sel mercuriel.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

ASPHYXIE DANS UNE FOSSE D'AISANCES.

Dans le dernier numéro de notre Journal, nous faisions connaître l'accident arrivé dans une fosse d'aisances de la rue de l'Hirondelle, et nous établissions la nécessité de faire publier une instruction dans le but de prévenir ces accidents. Voici un nouveau fait qui vient à l'appui de ce que nous avancions:

Une fuite de tuyaux de fosse d'aisances s'étant manifestée dans les caves de la maison de la rue de la Coutellerie portant le n° 10, le propriétaire de cette maison et plusieurs locataires et voisins descendirent

dans cette cave pour voir à quel moyen il fallait recourir pour arrêter le progrès de la fissure qui se manifestait, en attendant que l'on pût faire vider la fosse. Parmi ces personnes, au nombre de douze ou quinze, il se trouvait un maçon porteur de ses outils; un des assistants s'étant malheureusement armé de la pioche du maçon, voulut sonder la profondeur du mur ou du tuyau par lequel se manifestait la fuite; mais cette opération fut faite avec maladresse, et dès le premier coup porté la matière, mal contenue par la maçonnerie, fit irruption dans la cave.

Il y eut alors une épouvantable panique, mais avant que les assistants eussent pu fuir, avant surtout que les secours que l'on appelait du dehors pussent arriver, huit personnes tombèrent asphyxiées par les émanations du gaz délétère.

Cependant quelques minutes avaient suffi pour appeler sur le lieu du sinistre, les pompiers du quartier du quai des Orfévres, les gardes municipaux du poste de la place Maubert, et nombre de généreux citoyens tout prêts à se dévouer pour sauver les malheureux restés dans cette cave, où la mort était devenue inévitable.

Lorsqu'on les retira, trois avaient cessé de vivre, cinq étaient dans une position presque désespérée, et ce ne fut qu'à force de soins que le docteur Hatin, qui habite une maison voisine, put leur faire recouvrer connaissance.

ACADÉMIE ROYALE DE MÉDECINE.

DE LENS, DEROSNE.

L'Académie royale de médecine vient encore de faire de nouvelles pertes: 1° dans la personne de M. de Lens, chevalier de la Légion d'honneur, ancien inspecteur général des études; 2° dans celle de M. Louis-Charles Derosne, chevalier de la Légion d'honneur, manufacturier, etc.

De Lens était un homme rempli d'instruction et de modestie; on a de lui divers travaux et notamment une partie des articles du *Dictionnaire universel de matière médicale et de thérapeutique*, qu'il a publié en collaboration avec le docteur Merat (1).

---

(1) C'est avec la peine la plus vive que nous avons lu dans un volume publié dernièrement, une notice par laquelle on cherche à enlever à M. de Lens une partie de la réputation qu'il s'est acquise par un tra-

Louis-Charles DEROSNE a d'abord publié avec son frère: 1° une note sur la formation de l'éther acétique dans le marc de raisin; 2° des expériences et observations sur la distillation de l'acétate de cuivre et ses produits; 3° des travaux sur l'emploi du charbon animal, et sur la distillation, etc. Derosne se livra ensuite à la construction d'objets divers, d'appareils pour l'obtention du sucre, pour la distillation de l'alcool. Plus tard, il fit exécuter des machines à vapeur, des bateaux à vapeur, des locomotives. Il avait fondé à Chaillot un établissement modèle, lorsque la mort est venu l'enlever à sa famille.

SOCIÉTÉ DE CHIMIE MÉDICALE.

Séance du 7 septembre 1846.

La Société reçoit :

1° Une lettre de M. Besse, pharmacien à Montdidier, qui nous fait connaître que c'est lui qui, en 1844, nous adressa la note sur l'*embaumement à l'aide du sulfate de zinc*, consignée dans le n° de juillet 1846. M. Besse fait observer, à propos de la réclamation de M. Filhol, qu'au moment où l'on est venu réclamer son concours pour l'embaumement d'un cadavre, il n'avait que quelques heures devant lui pour trouver un agent conservateur qui pût faire espérer du succès; que le temps lui manquait pour se livrer à des recherches; qu'il voulait éviter un procès avec le docteur Ganual, dont les prétentions n'avaient pas encore été détruites par un arrêt; qu'il n'avait pas à opérer comme expérience, et conséquemment à tenter si le sulfate de zinc seul agirait; qu'il a dû précautionnellement ajouter à ce sel l'excès d'acide qu'il supposait devoir jouer un rôle dans la neutralisation des gaz ammoniacaux déjà produits, et que le sulfate de cuivre n'avait été ajouté que comme un moyen de coloration, qui devait servir à indiquer la promptitude avec laquelle

---

vail publié en collaboration avec l'auteur de cette note. Si cet écrit devait paraître, il aurait dû être publié du vivant de M. de Lens. Publié après sa mort, nous le regardons comme une insulte faite à sa mémoire. On pourra juger du style de de Lens par une note analytique, à propos de l'acide urique, qui se trouve dans le numéro que nous publions.

l'injection parviendrait dans les vaisseaux; qu'au surplus, M. Filhol peut prendre connaissance d'une note que M. Besse a insérée dans le *Répertoire de pharmacie*, mars 1845, p. 257.

2° Une lettre de M. J. Houser, pharmacien à Troyes, sur les réceptions d'élèves non bacheliers par les jurys départementaux. Cette lettre sera insérée.

3° Une lettre de M. C. M. qui, à propos d'une visite faite par les membres du jury, s'est adressé à M. le ministre pour savoir *si un pharmacien reçu par un jury pour un département, et n'exerçant que par tolérance dans un autre département, celui où il a fait la visite, était en droit de la faire, et si ce n'était pas une illégalité?* M. C. M. nous transmet les réponses qu'il dit lui avoir été adressées par ordre de M. le ministre, et qui sont signées de M. Nisard; ces réponses sont les suivantes:

Première question. Combien de temps M. le préfet peut-il autoriser un pharmacien à exercer sa profession dans un département où il n'est pas reçu; cette autorisation peut-elle se renouveler, et dans quelle condition peut-elle se faire?

Réponse. Cette autorisation n'est, en général, que provisoire; elle peut se prolonger et se renouveler selon que le ministre ou M. le préfet jugent cette mesure nécessaire.

Deuxième question. Un pharmacien reçu dans un département voisin peut-il, d'après un arrêté de M. le préfet, faire partie du jury médical dans lequel il exerce par tolérance?

Réponse. Non, s'il y a dans le département des pharmaciens reçus par une École spéciale.

3° Une lettre de M. N..., pharmacien à S..., qui nous signale des faits tellement graves, qu'ils devraient, ce nous semble, être déférés à M. le ministre de la justice.

4° Une lettre de M. Lebrou, qui nous demande si l'on peut, sans ordonnance de médecin, délivrer de l'ellébore, et si cette plante a des emplois qui puissent permettre de la refuser.

Il sera répondu à M. Lebrou qu'il ne doit délivrer l'ellébore que sur l'ordonnance d'un praticien; que cette plante très active pourrait donner lieu à des accidents graves; que l'ellébore blanc a été employé dans l'avortement; et qu'en avril 1846, aux assises de Norwick, une femme, Sara Whisker, fut condamnée à la déportation à perpétuité, pour avoir essayé de faire avorter une fille, Françoise Bailly, à l'aide du *veratrum album:* médicament qui rendit cette fille très malade.

5° Une lettre de M. Batillat, de Mâcon, qui nous adresse un exemplaire d'un *Traité sur les vins de France*. Nous donnerons, dans l'un de nos prochains numéros, des détails sur les matières traitées dans ce volume.

6° Une lettre d'un de nos collègues, sur l'exercice de la pharmacie et sur les abus à réprimer.

7° Une lettre de M. Labiche, pharmacien à Louviers, qui remercie la Société de la médaille qu'elle lui a décernée. Cette lettre contient une note sur l'huile employée dans la fabrication du drap. M. Labiche sera prié d'adresser à la Société le journal dans lequel il a publié son travail.

8° Une lettre de M. Libchen, qui demande quels seraient les moyens de faire cesser les annonces menteuses de ces produits vantés comme pouvant faire pousser les cheveux, etc. La question nous a d'abord embarrassé; mais en réfléchissant bien, nous nous sommes rassuré. Si nous étions chargé de juger de semblables produits et ceux qui les vendent, nous ferions essayer, par les vendeurs, le spécifique sur des gens chauves, et comme après le traitement ils resteraient chauves comme devant, nous traduirions les vendeurs de ces drogues devant les tribunaux pour que justice leur fût rendue.

9° Diverses brochures, journaux, dont il sera extrait ce qui peut intéresser nos lecteurs.

Sur la proposition de MM. Chevallier et Lassaigne, M. Delarue, pharmacien à Dijon, et M. Pezier, pharmacien à Valenciennes, sont admis comme membres correspondants de la Société.

BIBLIOGRAPHIE.

ÉTUDES SUR LES PRINCIPAUX CÉPAGES DE LA BOURGOGNE. — OBSERVATIONS HYGIÉNIQUES SUR LES VINS, SUIVIES DE CONSIDÉRATIONS SUR LE COMMERCE DE VIN DANS LA VILLE DE PARIS;

Par M. BOUCHARDAT.

Brochure in-8 de 30 pages. Prix : 1 fr.

RECHERCHES SUR LA VÉGÉTATION APPLIQUÉES A L'AGRICULTURE;

Par M. BOUCHARDAT.

Contenant : 1° un mémoire sur la théorie des boutures; 2° trois mémoires sur l'action des sels ammoniacaux et autres, sur la végétation des plantes usuelles; 3° un mémoire sur l'action des poisons et substances

diverses, sur les plantes et sur les poissons; 4° un mémoire sur l'influence du sol, sur l'action des poisons sur les plantes; des expériences sur le développement des plantes dont les racines plongent dans l'eau, suivies de considérations sur l'influence des terrains submergés, sur la végétation; des expériences sur cette question : « Les plantes placées dans une dissolution contenant plusieurs substances absorbent-elles préférablement certaines substances à d'autres? » un mémoire sur les engrais; une note sur l'emploi des matières des vidanges dans l'agriculture; un mémoire sur la maladie des pommes de terre.

1 vol. grand in-8 de 200 pages. Prix : 2 fr.

Paris, chez M. CHAMEROT, libraire-éditeur, 13, rue du Jardinet.

LIVRE-REGISTRE POUR LA VENTE LEGALE DES SUBSTANCES TOXIQUES;

Par MM. CHEVALLIER ET THIEULLEN.

Ce Livre-Registre, destiné aux pharmaciens, contient : 1° l'explication des causes qui ont donné lieu à la publication des lois et décrets sur la vente des poisons; 2° le texte de ces lois et arrêtés; 3° des exemples qui démontrent que ces lois sont applicables aux pharmaciens, aux droguistes, aux épiciers, aux marchands de couleurs, enfin à tous ceux qui vendent, sans avoir rempli les formalités voulues par la loi, des substances capables de déterminer la mort; 4° un tableau des substances minérales, végétales et animales, qui ne peuvent être délivrées sans que les formalités prescrites par la loi soient remplies; 5° des détails sur ce que doivent faire les pharmaciens relativement aux ordonnances médicales à l'aide desquelles on délivre les substances actives; 6° des feuillets pour recevoir les inscriptions lors de la vente des poisons. Ces feuillets contiennent des cases distinctes pour écrire : 1° la date de la vente; 2° le nom de l'acheteur; 3° son prénom; 4° sa profession; 5° son domicile; 6° le nom du poison vendu; 7° la quantité; 8° l'usage qu'on veut en faire; 9° la signature de l'acheteur. Une 10° case peut recevoir les observations si le pharmacien juge à propos d'en consigner sur son livre.

On se procure le LIVRE-REGISTRE, au prix de 1 fr. 50 c., chez MM. Ménier, pharmacien droguiste, rue des Lombards, 37; Jouanneau, libraire, quai Saint-Michel, 25; chez M. Labé, libraire, place de l'École-de-Médecine, 4; chez M, Thieullen, pharmacien, rue de la Chaussée-d'Antin, n° 34.

Paris. — Impr. d'ALEXANDRE BAILLY, rue du Faubourg-Montmartre, 10.